

ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN VANWEGE

's RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

Deel III.	te LEIDEN	Aflevering 1.
-----------	--------------	---------------

I. — DIE KURZSCHWANZAFFEN VON CELEBES.

VON Dr. J. BÜTTIKOFER. — (MIT 12 TAFELN, WORUNTER EINE KARTE, UND 10 TEXTFIGUREN).

Trotz der sehr umfangreichen Literatur über diese Affen, die sich im Laufe von beinahe hundert Jahren angehäuft hat, und der Bemühungen verschiedener Autoren wie Schlegel, Weber, Meyer, Matschie und Elliot, um in das Chaos der zahlreichen Artbeschreibungen und Citate Klarheit zu bringen, hat uns bis heute das Studium dieser interessanten Affengruppe noch keine befriedigende Lösung zu bringen vermocht.

Die grosse Schwierigkeit, die einer gründlichen Erledigung der Artenfrage im Wege steht, ist der Mangel an Material mit zuverlässiger Angabe der Herkunft. In früheren Jahren stellte man sich zufrieden mit der Provenienzangabe „Celebes“¹⁾, und unter dem reichen Material, das im Laufe der Zeit namentlich in die Museen von Leiden, Berlin und Dresden, und neuerdings in diejenigen von Amsterdam (Max Weber), Basel (Drs. Sarasin), Frankfurt (Dr. Elbert) und New York (Andrews) gelangt ist, sind verhältnismässig nur wenige Exemplare mit völlig zuverlässiger Angabe des Fundortes vorhanden. Abgesehen von diesen wenigen Exemplaren enthalten die Museen zahlreiche Stücke von unsicherer Herkunft, zum grossen Teil lebend herübergebracht und in zoologischen Gärten gestorben. Dieses letztere Material kann für die Feststellung der Herkunft als wertlos bezeichnet werden, selbst dann, wenn der Hafenplatz bekannt ist, aus welchem der betreffende Affe nach Europa gelangt ist. Die grosse Mehrzahl dieser Affen ist in letzter Zeit aus Makassar²⁾ im Süden der Westküste von Celebes herübergekommen. Damit ist aber keineswegs verbürgt, dass dieselben dort oder in der Umgegend wild gelebt haben, denn sie können ebensogut mit einem europäischen oder inländischen

1) Die gebräuchliche Aussprache ist „Colébes“.

2) Richtiger „Mangkassar“, siehe S. Müller, Verh. Nat. Gesch. Ned. Ind., Land- en Volkenk. p. 84, Anm. † (1839—44).

Handelsfahrzeug von weit her, selbst aus dem äussersten Norden oder dem fernen Osten der Insel nach diesem grossen Handelscentrum, das von allen heimkehrenden Schiffen angelaufen wird, herübergebracht sein.

Aber auch aus andern Gründen ist das aus zoologischen Gärten stammende Material nicht immer zuverlässig. Kommt es doch leider, wie viele Exemplare beweisen, nur allzu häufig vor, dass längere Zeit in Gefangenschaft gehaltene Individuen vor ihrem Tode an allerlei Erkrankungen, wie Rhachitis, Osteoporose, Osteomalacie und Hypertrophie blossgestellt sind, die namentlich an dem zur Artbestimmung wichtigsten Skeletteil, dem Schädel, eingreifende pathologische Veränderungen zur Folge haben und denselben für diese Zwecke oft absolut unbrauchbar machen oder ihn sogar bis zur Unkenntlichkeit verunstalten. Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn ich auf Grund zahlreicher solcher Erscheinungen, die mir bei dem Studium des mir vorliegenden reichen Materials aus zoologischen Gärten vorgekommen sind, behaupte, dass solches Material nur mit äusserster Vorsicht zur Vergleichung herangezogen werden darf.

Das lebende Material von zehn Celebes-Affen in unserem Garten ¹⁾, das mir in den letzten Jahren zur Verfügung stand und von welchem ich verschiedene Exemplare einige Jahre lang beobachten konnte, hat mir je länger je mehr das Bedürfnis einer richtigen Artbestimmung aufgedrängt, wobei mich die bisherige Literatur leider nicht zu befriedigen imstande war, so dass ich mit Ungeduld dem Erscheinen der lange erwarteten Elliot'schen Monographie der Affen entgegensah. Leider zeigt dieses monumentale Werk, was die Behandlung der Celebes-Affen betrifft, bei näherem Studium so viele Mängel und Irrtümer, dass es mir nach wie vor wünschenswert erscheint, trotz der Unzulänglichkeit und Lückenhaftigkeit des mir zugänglichen Materials, dieselbem einem eingehenden Studium zu unterwerfen.

Zu diesem Zwecke wurde mir auf äusserst zuvorkommende Weise von Herrn Direktor Dr. van Oort mit Ausnahme der Typen von Temminck's *Papio nigrescens*, die ich in loco besichtigen konnte, das gesamte Balg- und Schädelmaterial des Naturhistorischen Reichsmuseums in Leiden, zusammen über 30 Exemplare, zur Verfügung gestellt, und hat Herr Professor Max Weber mir sein ganzes in Celebes gesammeltes Affenmaterial aus dem Zoologischen Museum in Amsterdam zum Studium zugesandt, während Herr Direktor Dr. Kerbert mir erlaubte, sowohl das einschlägige lebende als das ausgestopfte Material des zoologischen Gartens in Amsterdam zur Vergleichung heranzuziehen.

1) Dieses Material wird später in den Besitz des Naturhistorischen Reichsmuseums in Leiden übergehen.

Trotz der durch den europäischen Krieg entstandenen Transportschwierigkeiten wurde mir selbst von seiten deutscher und schweizerischer Museumdirektionen durch Zusendung von äusserst wichtigem Material ein ganz unerwartetes, nicht genug zu würdigendes Entgegenkommen bewiesen.

Mit freundlicher Zustimmung von Herrn Direktor Professor Dr. Brauer wurde mir von Herrn Professor Dr. Matschie eine grosse Anzahl Celebes-Affen aus dem Königlichen Zoologischen Museum in Berlin zugesandt, worunter sogar die Typen seiner vier neuen „Abarten“ *Papio hecki*, *tonsus*, *brunnescens* und *hypomelas*, ein geradezu unschätzbares Material, das mir bei meiner Arbeit ganz eminente Dienste geleistet hat, welche durch Matschie's liebenswürdiges schriftliches Eingehen auf mein Studium noch wesentlich erhöht worden sind.

Von Herrn Professor Dr. Jacobi, Direktor des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museum in Dresden erhielt ich den jüngeren der beiden Meyer'schen Typen von *Macacus tonkeanus*, sowie den Schädel des alten typischen Exemplars zur Vergleichung zugesandt, und mit der gütigen Erlaubnis von Herrn Professor Dr. zur Strassen sandte mir Herr Dr. Schwarz das ausgestopfte Exemplar, welches von Schinz, Syn. Mamm. p. 59 unter dem Namen *Macacus fusco-ater* erwähnt und von Matschie (l. c. p. 263) als echter *Inuus maurus* angesprochen wird, sowie die ganze prachtvolle Ausbeute an Affen der Dr. Elbert'schen Expedition (*Cynopithecus ochreatus* und *brunnescens*) aus dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M.

Von Herrn Dr. Fritz Sarasin erhielt ich einen grossen Teil der Ausbeute der Sarasin'schen Reisen in Celebes aus dem Naturhistorischen Museum in Basel (*Cynopithecus niger*, *nigrescens*, *hecki* und *maurus*), und von Herrn Professor Dr. Hescheler in Zürich das noch sehr gut erhaltene, typische Exemplar von *Macacus fusco-ater* Schinz aus dem dortigen Zoologischen Museum.

Für dieses generöse Entgegenkommen, das mir für die Bearbeitung der Celebes-Affen ein Material verschaffte, wie es kaum je wieder zusammenkommen dürfte, und ohne welches mir ein eingehendes Studium dieser Affengruppe unmöglich gewesen wäre, sage ich an dieser Stelle all den genannten Herren meinen verbindlichsten Dank.

Auch dem Tiermaler M. A. Koekkoek bin ich zu besonderem Dank verpflichtet für die grosse Liebe, Geduld und Akkuratess, mit welcher er, auf alle meine Wünsche und Bemerkungen eingehend, die vier schönen Farbentafeln gemalt und die instruktive Tafel mit den Sitzflächen der sieben verschiedenen Arten gezeichnet hat, sowie auch Herrn Trap in Leiden, in dessen altbewährtem lithographischem Institut die Farbentafeln auf chromolithographischem Wege so schön hergestellt worden sind.

Ferner danke ich noch ganz speziell meinem Freunde Dr. van Oort für seine Hülfe bei der Beschaffung der nötigen Literatur, sowie seine Bereitwilligkeit, diese Abhandlung in die Zeitschrift des Leidener Museums aufzunehmen, welches mir in früheren Jahren so lange eine liebe Arbeitsstätte und ein gastfreies Heim gewesen ist.

Systematische Einteilung der Arten.

Es liegt ausser allem Zweifel, dass die kurzschwänzigen Celebes-Affen, die alle schwarzes Gesicht haben, von den übrigen Affen der alten Welt, und zwar sowohl von den Pavianen als den Makaken mit rotem oder braunem Gesicht, generisch getrennt werden müssen. Von den Ersteren unterscheiden sie sich, abgesehen von andern wichtigen Merkmalen, schon auf den ersten Blick dadurch, dass die Oberlippe nicht von der Nasenspitze überragt wird, von den Letzteren durch ihre schwarze Gesichtsfarbe, welche bei keinem der stummelschwänzigen Makaken des asiatischen Continents (*M. arctoides* u. A.), die alle ein fleischfarbiges, resp. braunes Gesicht haben, vorkommt.

Ihre systematische Gruppierung unter sich bietet aber so eigenartige Schwierigkeiten, dass ich mich erst nach langer Ueberlegung entschliessen konnte, dieselben nach dem Vorgange von Schlegel, Matschie, Trouessart und Schwarz alle in ein einziges Genus unterzubringen. Schlegel hat dieselben unter dem Namen *Macacus* mit den übrigen asiatischen Makaken, insofern er die Letzteren nicht unter den Namen *Cercocebus* einbezogen hat, vereinigt. Matschie dagegen¹⁾ wirft alle asiatischen Kurzschwanzmakaken, also auch diejenigen mit rotem Gesicht, zusammen mit dem Linné'schen *Simia sylvanus* und den fossilen Arten aus Europa, unter dem subgenerischen Namen *Inuus* in das Genus *Papio*, und Schwarz vereinigt die Arten *ochreatus* und *brunnescens* unter dem Namen *Cynopithecus* mit den Schopfmakaken²⁾ unter dem Namen *Cynopithecus*. Trouessart hat die verschiedenen Arten in seinem Catalogus Mammalium (1898—1899) unter die Genera *Macacus* und *Cynopithecus* verteilt, später aber in seinem Supplement in Nachfolge von Matschie, der in seiner Abhandlung wiederholt (pp. 261, 264 und 265) den Ausdruck „Abart“ statt „Art“ gebraucht, alle unter dem Namen *Cynopithecus* vereinigt, wobei er nur *C. niger* als Art anerkennt und alle übrigen von Matschie aufgeführten Arten als Subspecies betrachtet.

1) Die Säugetiere der von Kükenthal auf Halmahera, Batjan und Nord-Celebes gemachten Ausbeute, in Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 252 (1901).

2) Der oft gebrauchte Ausdruck „Schopfpavian“ kommt mir weniger passend vor und kann derselbe besser durch den passenderen Namen „Schopfmakak“ ersetzt werden.

Meyer hat die Schopfmakaken von Nord-Celebes von den übrigen generisch getrennt. Für die Letzteren (*maurus* und *tonkeanus*) behält er den Geschlechtsnamen *Macacus* bei und führt die Schopfmakaken *niger* und *nigrescens*, welchen Letzteren er nur als Subspecies von *niger* anerkennt, unter dem Geschlechtsnamen *Cynopithecus* auf. Dieser Trennung in zwei Genera stimmt auch Elliot bei, nur hat er für die schopfflosen Makaken (*Macacus*) den Lesson'schen Namen *Magus* angenommen und *C. nigrescens* und *hecki* als synonym mit *C. niger* betrachtet. Lesson, Manuel de Mammologie, p. 43 (1827) hat ursprünglich den Geschlechtsnamen *Magus* für die Arten *M. sylvanus* und *maurus* aufgestellt. Indessen hat kürzlich Dr. J. A. Allen, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. XXXV, p. 50 (1916) den Beweis geliefert, dass nebst *Macaca*, amend. *Macacus*, auch der Name *Magus* nicht auf die schopfflosen Celebes-Affen angewendet werden darf, sondern der von Gray, Proc. Zool. Soc. Lond. 1866, p. 202, für seinen *Macacus inornatus* eingeführte Name *Gymnopyga* als der einzig richtige betrachtet werden muss. Wie Dr. Allen nachweist, hat Lesson im Jahre 1840 *Magus maurus* in sein neugeschaffenes Genus *Rhesus* aufgenommen so dass als Vertreter seines Genus *Magus* nur noch *M. sylvanus* (der Berber- oder Gibraltar-Affe) übrig blieb. Da jedoch der älteste Name für diesen Letzteren *Simia sylvanus* L. ist, verfällt der Name *Magus* für diese Art von selbst und darf derselbe nach den gegenwärtigen Nomenclaturregeln keinesfalls auf *M. maurus* angewandt werden. Falls man also die schopfflosen Makaken in ein besonderes Genus unterbringen wollte, müsste daher für dasselbe der einzige noch nicht präoccupierte Gray'sche Name *Gymnopyga* zur Anwendung kommen.

Wenn man den typischen Schopfmakak *C. niger* den schopfflosen *C. ochreatus*, *brunnescens* und *maurus* gegenüberstellt, ist eine Trennung in zwei Genera allerdings sehr wohl begründet, umsomehr, weil sich dem Hauptkennzeichen für den Erstgenannten, dem langen Schopf, andere Merkmale, wie die breite, platte Schnauze, die geteilten Gesässchwien und der rudimentäre Schwanz, ergänzend anschliessen. Eine Einteilung in eine Gruppe mit und eine andere ohne Schopf ist jedoch schon deshalb nicht unbedingt richtig, weil dann auch der Meyer'sche *Macacus tonkeanus* unter die Schopfmakaken hineinbezogen werden müsste, ob schon er, abgesehen von den fehlenden Glutealfeldern und der geringen schopffartigen Verlängerung der Scheitelhaare ¹⁾, zu den schopfflosen Makaken gehört. Andererseits ist *C. nigrescens* ein typischer Schopfmakak und stimmt auch im Schädelbau, dem stummelartigen Schwanz und der gänz-

1) Ein kleiner, spitzer Schopf kommt, wie wir später sehen werden, auch bei einzelnen, namentlich jüngeren Individuen von *C. maurus* vor.

lichen Abwesenheit der Glutealfelder mit *C. niger* überein, hat aber merkwürdigerweise ganz ungeteilte Gesässschwien. *C. hecki* mit seiner hell gefärbten Hinterfläche der Oberschenkel bildet gewissermassen einen Uebergang von den richtigen Schopfmakaken zu den Makaken ohne Schopf, namentlich die hellarmigen Exemplare, welche mit ihren hell gefärbten unteren Extremitäten einigermaßen an die im Südosten vorkommenden *C. ochreatus* und *brunnescens* erinnern. Mit Rücksicht auf den wenn auch etwas kürzeren, nicht niederhängenden Schopf, den rudimentären Schwanz, die halb durchgeteilten Gesässschwien, das Fehlen der Glutealfelder und den Schädelbau schliesst er sich jedoch entschieden näher bei *C. niger* an.

Eine Einteilung nach der Form der Gesässschwien ist schon deshalb nicht statthaft, weil dann *C. nigrescens* infolge seiner gänzlich ungeteilten Gesässschwien den schopffosen Makaken angegliedert werden müsste, während er doch, wie schon gesagt, im Uebrigen ein richtiger Schopfmakak ist.

Auch eine Einteilung nach dem Vorhandensein oder Fehlen der bei den schopffosen Makaken sehr typischen, bei alten Männchen auffällig kurz behaarten, bei alten Weibchen meist nackten Glutealfelder neben der Schwanzwurzel ist unstatthaft, weil dann *C. tonkeanus*, der keine Glutealfelder, dagegen einen 4 cm. langen Schwanz besitzt und auch in anderer Hinsicht ein richtiger gewöhnlicher Makak mit ungeteilten Gesässschwien und graubrauner Hinterfläche der Oberschenkel ist, zu den Schopfmakaken gezogen werden müsste.

Die mehr oder weniger stark seitlich ausladenden Zygomatica haben für die Systematik überhaupt nur problematischen Wert, da diese Eigentümlichkeit sowohl bei einzelnen alten Männchen und selbst bei jüngeren Individuen von *C. niger* und *hecki*, als auch von *C. tonkeanus*, *ochreatus* und *maurus* (siehe dort) angetroffen wird.

Eine Einteilung in mehr als zwei Genera will mir auch nicht statthaft erscheinen und schliesse ist mich daher der Ansicht von Matschie an, der aus denselben Gründen alle kurzschwänzigen Celebes-Affen zu einem einzigen Genus vereinigt. Da für dieses Genus die bisherigen Namen *Macacus*, *Cynocephalus*, *Papio*, *Inuus* und *Magus* nicht zulässig sind, bleibt nur der monotypische Geschlechtsname *Cynopithecus* übrig, den Is. Geoffroy im Jahre 1834 zuerst auf *Cynocephalus niger* Desm. angewandt hat, ein Name, welcher anstandslos für die kurzschwänzigen Makaken von Celebes zur Verwendung gebracht werden kann.

Die acht nachfolgend beschriebenen Arten, welche sich alle durch massigen, gedrungenen Körperbau und starke, muskulöse Extremitäten kennzeichnen, lassen sich in kurzen Zügen wie folgt unterscheiden:

Cynopithecus Is. Geoff. Voy. Bélanger, p. 66 (1834).

Typus: *Cynocephalus niger* Desmarest.

- A. Schnauze infolge der stark entwickelten Supramaxillarleisten breit, oben abgeplattet, seitlich steil abfallend, beinahe vertical. Nasenrücken kaum oder nur wenig über die obere Schnauzenfläche emporragend. Scheitelhaare zu einem auffälligen, aufgerichteten oder über den Hinterkopf niederhängenden Schopf verlängert. Schwanz rudimentär, höchstens 2 cm. lang. Rückenbehaarung bis an die Analgegend reichend, Glutealfelder fehlend Schopfmakaken.
- a. Behaarung uniform schwarz, meist mit bräunlichem Anflug, Schopf lang, kammartig die Mittellinie des Scheitels einnehmend, über den Hinterkopf niederhängend, nur im Zustande der Erregung aufgerichtet. Gesässschwien gross, stets deutlich quer durchgeteilt. Supramaxillarleisten am Schädel sehr stark entwickelt, mit tiefen, seitlichen Gruben, demzufolge die obere Schnauzenpartie auffällig breit und platt, mit dem Nasenrücken eine beinahe ebene Fläche bildend *C. niger*.
- b. Behaarung oben heller oder dunkler braun, mit mehr oder weniger auffälligem, dunklerem Rückenstreif. Schopf wie bei dem vorigen, stets tief schwarz. Untere Körperseite, Arme und Beine schwarz. Supramaxillarleisten am Schädel gut entwickelt, doch weniger breit, demzufolge die Schnauze schmaler als bei *C. niger*. Nasenrücken schmaler und höher, deutlich über die Schnauzenfläche erhaben, Gesässschwien ungeteilt *C. nigrescens*.
- c. Haarkleid oben schwarz, unten braun, Unterschenkel stärker, Vorderarme meist weniger stark braun, doch stets heller als der Rücken. Schopf aufgerichtet, buschig, beinahe die ganze Breite des Scheitels einnehmend und mehr auf dessen vordere Hälfte beschränkt, weniger lang als bei den beiden vorigen und nicht auf den Nacken niederhängend. Schnauze etwas weniger breit als bei *C. niger*, vom Nasenrücken mehr oder weniger deutlich überragt. Gesässschwien von innen nierenförmig ausgebuchtet, nie ganz quer durchgeteilt *C. hecki*.
- B. Schnauze nicht platt, ohne deutliche Supramaxillarleisten, nach beiden Seiten dachartig abfallend. Schopf fehlend oder nur schwach entwickelt. Schwanz 3—4 cm. lang. Glutealfelder zu beiden Seiten der Schwanzwurzel mit Ausnahme von *C. tonkeanus* stets anwesend, beim Männchen mit sehr kurzen Haaren besetzt, beim Weibchen nackt. Hinterfläche der Oberschenkel heller als der Rumpf, rauchgrau oder graubraun gefärbt. Gesässschwien stets ungeteilt Makaken.

- a.* Glutealfelder fehlend, Scheitelhaare etwas verlängert, ohne einen richtigen Schopf zu bilden. Allgemeine Färbung tief schwarz, untere Extremitäten nicht grau *C. tonkeanus.*
- b.* Deutliche, kurz behaarte oder nackte Glutealfelder zu beiden Seiten der Schwanzwurzel. Schopf fehlend oder nur schwach entwickelt.
- a'.* Scheitelhaare hinten in einen kleinen, spitzen Schopf verlängert, Färbung wie beim vorigen *C. tonsus.*
- b'.* Schopf fehlt.
- a''.* Vorderarme und Unterschenkel in jedem Alter grau oder graubraun.
- a'''.* Rumpf in allen Altersstadien schwarz . *C. ochreatus.*
- b'''.* Rumpf in allen Altersstadien braun *C. brunnescens.*
- b''.* Vorderarme u. Unterschenkel gewöhnlich nicht grau. Jugendkleid braun, Alterskleid kastanienbraun bis braunschwarz
C. maurus.

1. *Cynopithecus niger.*

Taf. 1, N^o 1 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 1 (Sitzfläche); Taf. 6, Fig. 1 und 2 (Schädel).

- Cynocephalus niger* Desmarest, Mammologie, Suppl. p. 534 (1820).
- " *malayanus* Desmoulins, Dict. Class. d'Hist. nat. V, p. 262 (1824).
- Simia nigra* Fischer, Syn. Mamm., p. 32 (1829).
- " " Cuv., Règne animal, Nouv. Ed. I, p. 98 (1829).
- Cynocephalus niger* Gray, Spicil. Zool. I, p. 1, Taf. 1, Fig. 2 (1828).
- Macacus niger* Gray, Spicil. Zool. I, p. 12 (1830).
- " " Bennett, Gard. and Menag. p. 189, mit Textfig. (1830).
- Cynocephalus niger* Quoy et Gaim. Voy. Astrolabe, Zool. I, p. 67, Taf. 6 u. 7 (1830).
- Macacus maurus* (nec Cuv.) Less., Complém. Oeuvr. Buff. IV, p. 122 (1834).
- Cynopithecus niger* Is. Geoff., Voy. Bélanger, p. 66 (1834).
- " " " " Résüm. Leç. Mamm. p. 16 (1835).
- Macacus niger* Waterh., Cat. Mamm. Zool. Soc. Lond. Mus. 2^e Ed. p. 8 (1838).
- Inuus niger* Wagner in Schreber's Säugeth., Suppl. I, p. 147 (1840).
- Cynopithecus niger* Less., Sp. des Mamm. p. 101 (1840).
- " " Is. Geoff. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris II, p. 574 (1841).
- " " Less. Nouv. Tabl. Règne Anim., Mammif. p. 6 (1842).
- Macacus niger* Gray, Handl. Mamm. Br. Mus. p. 8 (1843).
- Cynocephalus niger* Schinz, Syst. Verz. Säugeth. I, p. 66 (1844).
- Papio niger* Griffith, An. Kingdom V, p. 23 (1847).
- " " Temm. Coup d'oeil, Poss. Néerl. III, p. 111 (1849).
- Cynopithecus niger* Is. Geoff., Cat. meth. des Mammif., p. 32 (1851).
- " " Gervais, Hist. Nat. Mammif., pp. 99, 100, mit 2 Textfig. (1854).
- " " Wagner, in Schreber's Säugeth., Suppl. V, p. 61 (1855).
- " " Dahlbom, Stud. Zool. Fam. Reg. Anim. Nat. I, p. 122 (1856).

- Papio niger* Schleg. Handleiding tot de Beoef. der Dierk., p. 13 (1857).
 " " W. H. de Vriese, Reinwardt's Reis n. h. Oost. Ged. Ind. Arch. p. 590
 (in »Werken Kon. Inst. Taal- Land- en Volkenk. v. Ned. Indië" (1858).
Cynopithecus nigrescens (nec Temm.) Gray, Proc. Zool. Soc. Lond. 1860, p. 4 (drei
 Exemplare von Batjan).
 " *aethiops* (nach Zimmerm. *Papio aethiops*, 11, p. 180) Reichenb. Vollst.
 Naturg. der Affen, p. 163, Taf. 27. Fig. 404—7 (1863).
 " *nigrescens* (nec Temm.) Reichenb. l. c., p. 164 (die drei dort erwähnten
 Exemplare von Batjan).
 " " (nec Temm.) Wallace, Mal. Archip. I, p. 432¹⁾, II, p. 54,
 Batjan (1869).
 " *niger* Gray, Cat. Monk., Lem. and Fruit-eating Bats Br. Mus., p. 33
 (1870).
 " " Blyth, Journ. As. Soc. Beng. XLIV, p. 7 (1875).
Macacus niger (part.) Schleg. Mus. Pays-Bas VII, Simiae, p. 119 (1876).
Cynocephalus (*Cynopithecus*) *niger* Anders., Zool. Res. Exp. Yunnan I, p. 82 (1878).
 " *niger* Rosenberg, Mal. Arch. p. 266 (1878).
Cynopithecus niger Anders. Cat. Mamm. Ind. Mus. I, p. 78 (1881).
Cynocephalus niger Hickson, Naturalist in North-Celebes, p. 82 (1889).
Macacus niger (part.) Jent. Mus. Pays-Bas XI, Cat. Syst. Mammif., p. 32 (1892).
Cynopithecus niger Forbes, Handb. Primates I, p. 281 (1894).
 " " Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N^o. 6, p. 5, Taf. 2, Fig. 3—4;
 Taf. 3, Fig. 3—4 (1896/97).
 " " Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N^o. 7, p. 4 (1898/99).
 " " ? Heck, Das Tierreich, in »Hausschatz des Wissens", p. 1322, m.
 Textfig. (1897)²⁾.
Papio (*Inuus*) *niger* Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 247, Taf. 11, Fig.
 3 u. 4 (1901).
Cynopithecus niger (part.) Trouessart, Cat. Mamm. Suppl., p. 18 (1904/05)³⁾.
 " " P. u. F. Sarasin, Reisen in Celebes I, p. 29 (1905).
 " " (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 162, Taf. 6, Fig. 1, nec cran.
 Taf. 18 (1913)⁴⁾.
 " " Heck, in Brehm's Tierleben, 4^e Aufl. XIII, p. 554 u. 555 mit Textfig.
 (1916).

1) Wallace nimmt hier irrtümlich an, dass dieser Affe die einzige Art sei, die auf Celebes vorkommt.

2) Betreffs dieser Textfigur siehe meine Anmerkung N^o 1 unter *C. hecki*, p. 25.

3) Trouessart hat hier, entgegen seiner früheren Ansicht, alle Arten Celebes-Affen unter *C. niger* zusammengefasst und denselben, incl. der Matschie'schen Arten, nur subspezifischen Wert zuerkannt.

4) Dar von Elliot auf Taf. 18 s. n. *C. niger* abgebildete Schädel N^o. 22397 im U. S. Nat. Mus. in Washington gehört, wie ich nach Besichtigung der Abbildung bereits vermutet hatte, nicht hierher, sondern zu *C. maurus*. Um darüber Sicherheit zu erhalten, habe ich mich an Mr. Miller, den Mammologen des genannten Museums gewandt, welcher mir umgehend die folgende Mitteilung machte: „I find that this skull represents, as you suppose, a species of *Magus*. We now have good material representing both *Magus* and *Cynopithecus*. This was not the case when Elliot examined our monkeys. Hence neither he nor I detected the error. The specimen is without history, except that it was presented to us many years ago, under the name *Cynopithecus niger* by the Philadelphia Zoological Society."

Von dieser Art stand mir das folgende Material zur Verfügung:

A. Aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum in Leiden.

α. Von Celebes (Minahassa).

Sehr altes, riesiges Männchen mit Schädel im Kopf, Vorderseite der Arme mit silbergrauen Haaren durchsetzt, von Menado, Coll. Forsten 1842, Schleg. Cat. N° 1.

Beinahe erwachsenes Weibchen, mit Schädel im Kopf, Menado, Coll. Forsten 1842, Schleg. Cat. N° 3.

Junges Weibchen mit Milchgebiss, Schädel im Kopf, Menado, Coll. Forsten 1842, Schleg. Cat. N° 4.

Sehr junges Männchen ohne Schädel, pechschwarz, Rückenhaar etwas gewellt, Schopf deutlich entwickelt, Menado, Coll. Forsten 1842, Schleg. Cat. N° 5.

Sehr altes, riesiges Männchen mit Schädel im Kopf, 66 cm. lang, mit braunem Glanz auf Rücken und Aussenseiten von Armen und Schenkeln, Vorderseite der Arme silbergrau gesprenkelt, Schopf, Brust und Bauch tief schwarz, obere Eckzähne 4 cm. lang, Menado, Coll. van Musschenbroek 1878, Jent. Cat. Syst. Mamm. p. 33, N° t.

Ein Skelett ohne Fundortsangabe, Coll. Forsten, Schleg. Cat. N° 18, sowie vier lose Schädel aus Menado, Schleg. Cat. N° 30—33.

β. Von Batjan, Coll. Bernstein, 1861—1866.

Riesiges altes Männchen, in der Färbung übereinstimmend mit dem vorigen Exemplar von van Musschenbroek, Schleg. Cat. N° 11, Schädel N° 23.

Altes Männchen, Färbung wie voriges Exemplar, Schleg. Cat. N° 12, Schädel N° 24.

Beinahe erwachsenes Männchen, ebenfalls mit braunem Anflug, Schleg. Cat. N° 13, Schädel N° 25.

Junges Weibchen mit Milchgebiss, Schleg. Cat. N° 14, Schädel N° 26.

Halbwüchsiges Weibchen mit bräunlich angeflogenen Rumpf, Schleg. Cat. N° 15, Schädel N° 27¹⁾.

Das Skelett eines alten Männchens, Schleg. Cat. N° 35.

Ferner der Schädel eines alten Weibchens aus Menado (Coll. Forsten 1842), Schleg. Cat. N° 30, 2 ganz alte männliche Schädel aus Menado,

1) Schlegel's bei diesem Exemplar gemachte Bemerkung „chaque callosité intègre“, ist unrichtig. Die Gesässschwienel erweisen sich, wie dies bei *C. niger* stets der Fall ist, bei genauer Untersuchung deutlich als geteilt, obwohl diese Teilung bei oberflächlicher Betrachtung infolge mangelhafter Präparation nicht auffällt.

(Coll. van Delden 1836), Schleg. Cat. N^{os} 31 u. 32, sowie auch der Schädel eines alten Männchens aus Menado, (Coll. Reinwardt 1822) Schleg. Cat. N^o 33.

γ. Exemplare aus dem Zoologischen Garten in Rotterdam.

Junges Männchen, März 1875, Schleg. Cat. N^o 16, Schädel N^o 28.

Junges Männchen, Nov. 1874, Schleg. Cat. N^o 17, Schädel N^o 29.

Beinahe erwachsenes Weibchen, Dec. 1875, mit Schädel im Kopf, Schleg. Cat. N^o 34.

Noch nicht erwachsenes, pechschwarzes Männchen (Rott. Dierg. Stammbuch N^o 2272) aus Nord-Celebes, das vom 16. September 1911 bis 7. April 1915 in unserm Garten gelebt hat.

B. Aus dem Berliner Museum.

Der Balg eines alten, pechschwarzen Männchens N^o 12491 mit Schädel N^o 12492, sowie eines erwachsenen, braunschwarzen Weibchens N^o 12117 mit Schädel N^o 12118, beide aus dem Berliner Zoologischen Garten stammend.

Ferner die folgenden sieben Schädel ohne Balg:

Altes Männchen, N^o 12119, von A. B. Meyer erworben, Celebes.

Altes Männchen, N^o 21039, von Frank erworben, angeblich von Celebes.

Halbwüchsiges Weibchen, N^o 8247, von A. B. Meyer erworben, angeblich von Süd-Celebes.

Beinahe erwachsenes Männchen, N^o 15907, aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Altes Männchen ohne Nummer, von Batjan (Kükenthal).

Sehr junges Exemplar ohne Nummer, von Batjan (Kükenthal).

Altes Weibchen, N^o 12121, von Batjan (von Martens).

C. Aus dem Naturhistorischen Museum in Basel.

Der Schädel eines Saugjungen, N^o C. 3322 aus Tomohon, Minahassa (Samml. Sarasin).

Ausserdem habe ich im Naturhistorischen Museum in Bern ein altes Exemplar mit Schädel im Kopf, ohne Herkunftsangabe, besichtigen können, im Naturhistorischen Museum in Zürich ein halbwüchsiges Weibchen aus „Celebes“, und im Museum des Zoologischen Gartens in Amsterdam drei ausgestopfte Männchen und zwei Weibchen mit Schädel im Kopf, ohne Vermeldung der Herkunft, im Garten gestorben.

Artbeschreibung. Das ganze Haarkleid mit Ausnahme des stets pechschwarzen Schopfes in allen Altersstadien, kaum einjährige Junge mit welligem Haar nicht ausgeschlossen, einfarbig pechschwarz mit einem mehr oder weniger starken Stich ins Graubraune, der namentlich bei vollem Sonnenschein deutlich zur Geltung kommt. Bei ganz alten Individuen ist die Brust, sowie die Vorderseite der Ober- und Vorderarme stark mit Silbergrau gemischt. Haarschopf lang, schmal, die ganze Länge, aber nicht die volle Breite des Scheitels einnehmend, weit über den Hinterkopf hinausreichend und bei alten Exemplaren gewöhnlich etwas

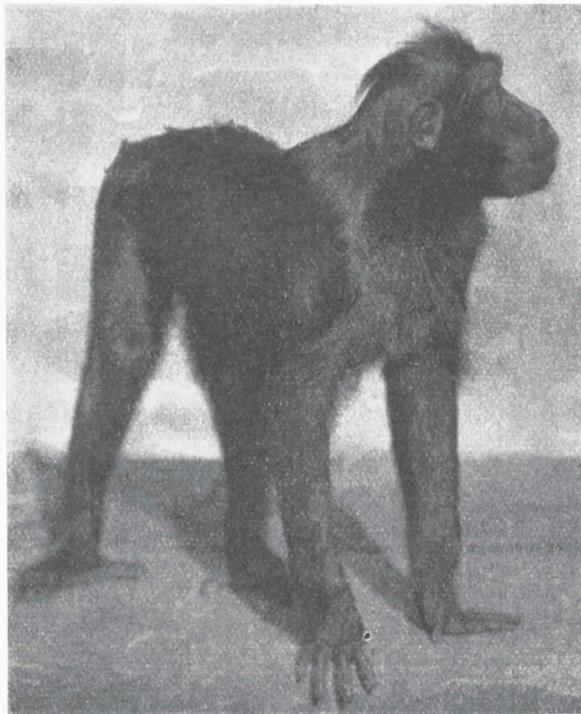


Fig. 1. *Cynopithecus niger*, sem ad. ♂.

Rott. Dierg. Stammb. N° 2272. Nach dem Leben phot.

(Die auffälligen Contraste in der Färbung sind durch Lichtreflexe des glänzend schwarzen Haarkleides verursacht).

auf den Nacken niederhängend, bei lebenden, namentlich jüngeren Individuen im Zustande der Erregung gewöhnlich steil aufgerichtet; grösste Haarlänge des Schopfes 10 cm. Selbst bei ganz jungen Individuen ist der Schopf gut entwickelt, obschon kürzer als bei den Alten. Gesicht und

Ohren nackt. Supraorbitalwulst, Ober- und Unterlippe, Finger und Zehen spärlich mit grannenartigen Haaren besetzt. Alle nackten und halbnackten Teile mattschwarz. Gesässschwien und nackte Umgebung derselben im Leben rosenrot, bei ausgestopften Exemplaren und Bälgen meist gelb. Iris hell nussbraun, Augapfel schwarz pigmentiert.

Die mit dem Nasenrücken parallel verlaufenden Supramaxillarwülste sind, namentlich beim alten Männchen, auffällig stark entwickelt, das Niveau des Nasenrückens erreichend. Infolgedessen ist die Nasengegend oben sehr breit und flach. Die Schnauze ist unter den Gesichtswülsten seitlich auffällig eingedrückt, eine Eigentümlichkeit, die auch am Schädel alter Exemplare stark zum Ausdruck kommt. Die Augen sind klein, tief liegend; der Stirnrand ist breit, flach, weit über die Augen vorspringend, vorn etwas aufgerichtet und dadurch von oben etwas eingesenkt. Die Gesässschwien sind bei lebenden Exemplaren, und bei richtiger Präparation auch bei Bälgen, stets deutlich quer durchgeteilt (siehe Taf. 5, Fig. 1 und Textfigur N° 3). Die Analgegend ist bis beinahe an die Gesässschwien behaart, ein kahles oder kurzbehaartes Glutealfeld neben der Schwanzwurzel ist nicht vorhanden. Der Schwanz ist rudimentär, kaum 2 cm. lang. Grösstes altes Männchen (Batjan) im Leidener Museum von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel, alle Krümmungen mitgemessen, 67 cm., Oberarm 21, Vorderarm 21, Hand 11, Oberschenkel 21, Unterschenkel 23, Fuss 16 cm. ¹⁾ Zwei alte Männchen von Menado stehen diesem Exemplar in keiner Hinsicht nach. Die Weibchen sind bedeutend kleiner, die nackte Hautpartie am Gesäss ist ausgedehnter, und alle weichen Teile schwellen bei der Menstruation ganz gewaltig an, Eigentümlichkeiten, die auch bei allen übrigen Celebes-Affen vorkommen.

Im Anschluss an obige Artbeschreibung habe ich ein noch nicht erwachsenes, ganz pechschwarzes Männchen ohne den geringsten braunen Farbenton zu erwähnen, das ungefähr zweijährig aus Nord-Celebes ohne genauere Angabe der Herkunft am 16. September 1911 in unseren Garten gelangt und am 7. April 1915 gestorben ist. Photographische Aufnahmen des lebenden Tieres, sowie seines Kopfes in zwei Ansichten und der Gesässschwien sind in den drei hier beigefügten Textfiguren wiedergegeben. Die im Bilde deutlich sichtbaren Gesichtsleisten kommen auch am Schädel fast abnormal stark zur Geltung, während die darunter liegenden, seitlichen Gruben nicht so tief sind, wie in gleichaltrigen, wild geschossenen Exemplaren im Leidener Museum. Die Supramaxillar-

1) Das Skelett eines alten Männchens aus Celebes (Coll. Forsten), N° 18 in Schlegel's Katalog, zeigt geringere Maasse: Humerus 16, Radius 19, Hand 13, Femur 18, Tibia 17,5, Fuss incl. der stark entwickelten Ferse 16 cm.

leisten sind ausserordentlich stark entwickelt und übertreffen in der Breite sogar diejenigen der grössten andern Schädel dieser Art, was umso merkwürdiger ist, als das Tier bei seinem Tode den Zahnwechsel noch nicht vollendet hatte. Im Verhältnis zu der Länge der Hirnkapsel ist das Gesicht auffällig kurz. Das Tier hatte grosse Mühe, durch den Zahnwechsel zu kommen und war infolgedessen lange Zeit krank und schliesslich so heruntergekommen, dass ich an seiner Wiederherstellung zweifelte. Schliess-

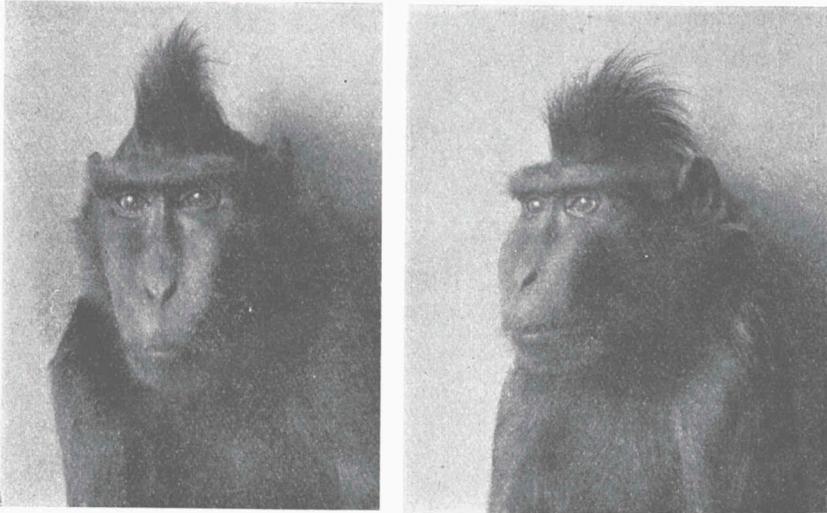


Fig. 2. *Cynopithecus niger*, sem. ad. ♂.

Rott. Dierg Stammb. N° 2272. Kopf in 2 Ansichten, post mortem phot.

lich sind seine Eckzähne doch durchgebrochen, doch ist es noch vor dem Erscheinen der fünften Molaren infolge einer andern Erkrankung zu Grunde gegangen. Der schlechten Ernährung infolge der Schwierigkeiten beim Zahnwechsel ist wohl die abnormal entwickelte Gesichtspartie des Schädels zuzuschreiben.

Das Berliner Exemplar N° 12491 mit stark abnormalem Schädel (siehe die Schädelbeschreibung auf p. 16) ist ein sehr grosses, rein glänzend schwarzes Männchen aus dem Berliner Zoologischen Garten, das nicht den geringsten braunen Ton zeigt, aber die auch bei andern alten Männchen vorkommende Beimischung von Silbergrau auf der Vorderseite der Oberarme und der Aussenseite der Vorderarme besitzt.

Dieses und das oben beschriebene Rotterdamer Exemplar, sowie das zur Zeit noch in unserem Garten lebende Junge und das sehr junge Leidener Exemplar aus Menado, Schleg. Cat. N° 5, sind die einzigen

rein schwarzen Individuen dieser Art, die mir unter die Augen gekommen sind. Da, wie dieses letztere, in Menado erbeutete Exemplar beweist, dort sowohl rein schwarze als bräunliche Exemplare vorkommen, die im Schädelbau nicht essentiell von einander abweichen, liegt kein Grund vor, dieselben spezifisch von einander zu trennen, und ebensowenig können, weder in bezug auf Färbung noch auf den Schädelbau, die auf Batjan vorkommenden Individuen als von denjenigen aus der Minahassa abweichend betrachtet werden. Wie man sich das Vorkommen von rein schwarzen zusammen mit bräunlichen Exemplaren zu erklären hat, ist eine vorläufig noch offene Frage, deren Lösung späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben muss. Als Jugendform sind die schwarzen Exemplare jedenfalls nicht aufzufassen, da beide Färbungen sowohl bei jungen als alten Individuen angetroffen werden.

Die Schädel dieser Art, wie auch diejenigen von *C. nigrescens* und *hecki*, unterscheiden sich selbst bei jüngeren Individuen beiderlei Geschlechts von denjenigen der gewöhnlichen Makaken schon auf den ersten Blick durch die sehr lange, oben flache, nicht seitlich abgedachte Schnauzen-

partie, die stark entwickelten Supramaxillarleisten, welche die Alveolen der gewaltigen Eckzähne enthalten, sowie die tiefen, unter denselben liegenden seitlichen Gruben.

Bei *C. niger* ist die platte Schnauzenoberfläche ganz besonders breit, so dass sie der Schädelbreite an der oberen Backenzahnreihe gleichkommt und bei einigen ganz alten Männchen die Letztere sogar übertrifft. Das sehr schmale Nasale liegt in einer kleinen Einsattelung der Schnauzenoberfläche, welche es nur ganz wenig überragt. Diese Eigentümlichkeit ist so auffällig, dass sie als sicheres Kennzeichen dieser Art betrachtet werden darf. Die Nasengrube ist gross und breit, die seitlichen Maxillargruben sind tief und werden von den Supramaxillarleisten stark überragt. Die Augenhöhlen sind in der Regel etwas breiter als hoch. Die Supraorbitalleisten sind stark entwickelt, die Augenhöhlen etwas überragend und nach vorn etwas aufgerichtet, nach hinten stark eingesenkt, wodurch das in der Mitte stark gewölbte Frontale noch mehr zur Geltung kommt. Das Zygomaticum ist unten stark nach vorn gerichtet und bei ganz alten

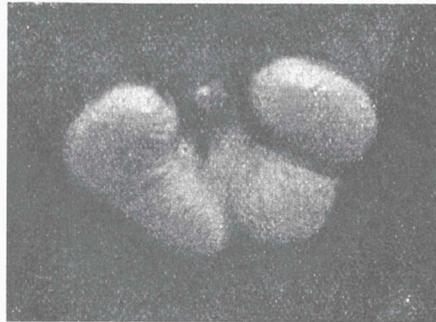


Fig. 3. *Cynopithecus niger* sem. ad. ♂
(Gesässchwien).

Rott. Dierg. Stamb. N° 2272. Nach dem Leben phot.

Männchen unten seitlich ausladend, eine Eigentümlichkeit, die namentlich bei ganz alten Männchen aus Batjan sehr auffällt. In seiner oberen Partie, neben den Augenhöhlen, ist es normaliter in seiner Frontansicht schmal und in der Seitenansicht breit, bei einzelnen Exemplaren, wie z. B. bei dem abnormalen Schädel des pechschwarzen Berliner Exemplars N° 12491, ist gerade das Gegenteil der Fall. Der Jochbogen-Jochbeinwinkel ist ziemlich weit, doch selbst bei alten Männchen von einem und demselben Fundort in der Weite stark variierend, vorn stark gerundet, nähert sich aber in der Weite nie einem rechten Winkel. Der Jochbogen ist ziemlich gerade, namentlich bei weiblichen und jungen Exemplaren. Die Hirnkapsel ist beim Männchen höchstens gleich lang wie der Gesichtsschädel mit Inbegriff der Schneidezähne, bei verschiedenen ganz alten Männchen selbst bedeutend kürzer und in der Seitenansicht oben kugelig gewölbt, in seiner hinteren Partie steil zum Occipitale abfallend und nur bei jungen Exemplaren mehr oder weniger abgeflacht.

Die Schädel weiblicher Exemplare sind ganz auffällig kleiner als diejenigen alter Männchen und viel graciler, die Augenhöhlen sind nicht breiter als hoch, und der Gesichtsschädel ist bedeutend kürzer als der Hirnschädel.

Die Schädel von Exemplaren, die längere Zeit in Gefangenschaft gelebt haben, zeigen oft ganz bedeutende Abweichungen. So hat z. B., wie schon gesagt, der Schädel des pechschwarzen, noch nicht erwachsenen Männchens aus unserem Garten bei ausserordentlich breiter Supramaxillarfläche einen stark verkürzten, gedunsenen Gesichtsschädel, wahrscheinlich infolge des schwierigen Zahnwechsels, unter welchem dieser Affe längere Zeit schwer gelitten hat.

Einen ebenfalls auffällig stark von der Norm abweichenden Schädel hat auch das pechschwarze Berliner Exemplar N° 12491, das lang im dortigen zoologischen Garten gelebt hat. Dieser Schädel ist von oben stark plattgedrückt, mit etwas abgeflachter Hirnkapsel, ganz auffällig niedrigen Augenhöhlen, die nur halb so hoch sind wie breit, und ausserordentlicher Schädelbreite, die am unteren Rande der stark ausladenden Zygomatica 9 cm. beträgt statt 7,5 cm. beim breitesten aller mir vorliegenden Exemplare, welches von Professor Kükenthal in Batjan gesammelt wurde.

In der hier folgenden Maasstabelle habe ich die folgenden Schädel aus dem Leidener Museum berücksichtigt:

- | | |
|----|--|
| a. | Den Schädel eines sehr alten Männchens aus Batjan, Schleg. Cat. N° 23. |
| b. | " " " " " " " " Menado, " " " 31. |
| c. | " " " " " Weibchens " " " " 30. |

(Maasse in Millimetern).	a	b	c
Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	140	140	112
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand	90	90	66
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig).	89	88	80
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale.	35	38	25
Vorderende des Nasale bis vorderer Stirnrand.	54	54	40
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne	44	42	30
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	47	44	36
Breite der Maxillaren über dem Hinterrand der Nasengrube.	48	45	36
Breite mitten über die Augenhöhlen	67	68	57
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	82	75	63
Grösste Breite über die Jochbogen	89	87	75
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	45	47	46
Grösste Breite über das Hinterhauptloch	68	67	62
Länge der oberen Molarreihe	35	37	31
Länge der maxillaren Eckzähne	30	30	17
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig).	100	105	82

Aus diesen Maassen ist ersichtlich, dass dieselben bei alten Männchen aus der Minahassa und von Batjan keine wesentlichen Unterschiede aufweisen, so dass auch in dieser Hinsicht eine spezifische Trennung nicht möglich ist.

Geographische Verbreitung. Soweit sich aus der eingangs erwähnten Literatur, sowie aus dem mir zugänglichen Material nachweisen lässt, ist *Cynopithecus niger* bisher nur aus der Minahassa, d. i. dem ganzen nordöstlichen Ende der nördlichen Halbinsel von Celebes, sowie von den davorliegenden kleinen Inseln Menado tuwa (Reinwardt, von Rosenberg ¹), Meyer u. A.), Lembeh (Meyer) und Talisse (Hickson) und der Molukkeninsel Batjan (Quoy et Gaimard, Bernstein, Wallace, Kükenthal) bekannt ²). Aus allen diesen Gegenden wird *C. niger* als ein sehr häufiger, in grossen Truppen vorkommender, dreister, auf Bäumen lebender und gelegentlich in die Anpflanzungen einfallender Affe vermeldet, der nicht nur im Tiefland allgemein angetroffen wird, sondern auch hoch in die Bergwälder hinaufsteigt. So wurde er von P. u. F. Sarasin in Tomohon (780 M.) und sogar auf dem Gipfel des Klabat (2030 M.) angetroffen (P. u. F. Sarasin, Reisen in Celebes I, p. 29).

1) Nach von Rosenberg's Mitteilungen an Sehlegel (Cat. p. 119) war diese Insel bis 1682 bewohnt. Seither wird sie nur noch von Jägern und Fischern besucht, welchen gegenüber die dort sehr zahlreichen Schopfmakaken durchaus keine Scheu zeigen. Sie dürften wohl, wie auf Batjan, früher von Eingebornen dort eingeführt und später verwildert sein.

2) Wallace, The Malay Archipelago I, p. 432, lässt diesen Affen, den er unter dem Namen *C. nigrescens* auführt, irrtümlicher Weise als über ganz Celebes verbreitet vorkommen.

Wie weit sich das Verbreitungsgebiet dieser Art auf der Nordküste nach Westen ausdehnt, bleibt späteren Forschungen festzustellen vorbehalten. Von den Affen, die Meyer auf dem Berg Boliohutu unter 122° 30' ö. L. gesehen hat, lässt sich die Artangehörigkeit leider nicht feststellen. Weiter als Buol, in dessen Hinterland *C. hecki* vorkommt, wird es jedenfalls nicht reichen. Auch von der Südküste ist die westliche Verbreitungsgrenze noch nicht bekannt.

Auffällig ist das Vorkommen dieser Art auf der Molukkeninsel Batjan, wo Bernstein in 1861, 1864 und 1866 zusammen fünf zum Teil gewaltig grosse Exemplare für das Leidener Museum gesammelt hat. Auch Wallace hat diesen Affen auf Batjan beobachtet, doch erwähnt er denselben (Mal. Arch. II, p. 54) unter dem Namen *C. nigrescens*. Von Rosenberg (Mal. Arch. p. 268) sagt, der bei seinem Besuche auf Batjan dort regierende Sultan erinnere sich, in seiner Jugend gehört zu haben, dass zur Zeit seines Vaters oder Grossvaters ein Paar dieser Affen von Celebes dort eingeführt worden und nachher verwildert sei. Dieses Paar soll sich nachher vermehrt haben, doch sei die Anzahl des Nachwuchses gering und auf die Umgebung des Hauptortes beschränkt, wo das eingeführte Stamm-paar seine Freiheit erhalten habe. Mit Meyer (l. c. N° 6, p. 7, Anm. N° 1) glaube ich, dass dieser Erzählung kein grosses Gewicht beizumessen ist.

Das Vorkommen dieser Art auf der Insel Solo (wahrscheinlich identisch mit Sulu), Schleg. Mus. Pays-Bas VII, p. 119, wurde durch spätere Forschungen nicht bestätigt. Dass dieselbe auf den Philippineninseln Negros und Sulu einheimisch sei, hat schon Meyer (l. c. N° 6, p. 8) mit Recht als sehr unwahrscheinlich hingestellt. Seiner Ansicht nach wird er, falls er wirklich dort vorkommen sollte, wie auf Batjan durch malayische Seefahrer eingeführt worden und nachher verwildert sein.

2. *Cynopithecus nigrescens*.

Taf. 1, N° 2 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 2 (Sitzfläche); Taf. 6, Fig. 3 und 4 (Schädel).

- Papio nigrescens* Temm. Coup d'oeil, Poss. Néerl. III, p. 111 (1849).
Cynopithecus nigrescens Is. Geoff. Cat. Méthod. des Mammif. p. 32 (1849).
 " " Wagn. in Schreb. Säugeth. Suppl. V, p. 61, Taf. 6 (1855).
Papio nigrescens Schleg. Handleiding, p. 13, Taf. 1, Fig. 4, nach d. Leben gez. (1857).
 " " W. H. de Vriese, Reinwardt's Reis Oost Ged. Ind. Arch. p. 515 (in Werken Kon. Inst. Taal- Land- en Volkenkunde van Ned. Indië 1858).
Cynopithecus nigrescens (part.)¹⁾ Reichenb. Vollst. Naturg. d. Affen, p. 164 (1863).
Cynopithecus niger, var. Gray, Cat. Monk. Lem. and Fruit-eat. Bats, p. 33 (1870).

1) Die drei von Gray erwähnten Exemplare kommen von Batjan und gehören zu *C. niger*.

- Cynopithecus nigrescens* Mohnicke, Verh. Nat. Ver. Preuss. Rhein. u. Westph. Sitzungsber. pp. 35, 36 (1872).
Macacus niger (part.) Schleg. Mus. Pays-Bas, VII, Simiae, p. 119 (1876)¹⁾.
Cynocephalus (*Cynopithecus*) *nigrescens* Anderson, Zool. Res. Exp. Yunnan, p. 82 (1878)²⁾.
Macacus niger (part.) Jentink, Mus. Pays-Bas, XI, Cat. syst. Mamm. p. 32 (1892).
Cynopithecus nigrescens Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd., N^o 6, p. 7 (1896/7).
Cynopithecus niger nigrescens (part., Exempl. b, c, d)³⁾ Meyer, id., N^o 7, p. 4 (1898/9).
" " " P. u. F. Sarasin, Reisen in Celebes I, pp. 121, 131 (1905).
Papio (*Inuus*) *nigrescens* Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 252—254, Taf. 11, Fig. 2 u. 2^a (1901).
Cynopithecus niger, subsp. *nigrescens* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 19 (1904/5).
" " (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 162 (1913).

Von dieser Art konnte ich das folgende Material besichtigen:

A. Aus dem Museum in Leiden.

Die folgenden sieben ausgestopften Exemplare, alle in Schlegel's Katalog s. n. *Macacus niger* aufgeführt:

Ein beinahe erwachsenes Weibchen mit noch nicht völlig durchgebrochenem fünftem oberem Molar, aus Gorontalo, Coll. Forsten 1842 (Schädel montiert). Schleg. Cat. N^o 2, Schädel N^o 19⁴⁾.

Ein jüngeres Weibchen aus Gorontalo, Coll. Forsten 1842 (Schädel fehlt) Schleg. Cat. N^o 6.

Ein sehr junges, hell gefärbtes Männchen aus Tomini, Coll. Forsten 1842 (Schädel im Kopf) Schleg. Cat. N^o 10.

Diese drei Exemplare sind die einzigen, welche Temminck bei der Beschreibung seines *Papio nigrescens* als Typen gedient haben können; alle übrigen sind erst nach 1849 gesammelt worden. Schlegel's Bemerkung (l. c. p. 121), dass auch die folgenden Exemplare Temminck bei seiner Beschreibung von *P. nigrescens* zur Verfügung standen, ist daher,

1) Die von Forsten gesammelten Nos 2 u. 6 (Gorontalo) u. 10 (Tomini) sind die Typen von Temminck's *Papio nigrescens*.

2) Bei der Angabe der geographischen Verbreitung dieser Art vermeldet Anderson, gestützt auf Wallace, auch die Insel Batjan, wo jedoch nur *C. niger* vorkommt.

3) Exemplar N^o „a“ von Buol gehört zu *C. hecki*.

4) Von diesem Exemplar wird in Schlegel's Katalog irrthümlicherweise *Menado* als Fundort vermeldet, während unter dem Standbrett Gorontalo, Forsten 1842 geschrieben steht. Es ist ganz unzweifelhaft eines der Exemplare, auf welche Temminck seinen *Papio nigrescens* begründet hat. Schlegel's Behauptung (l. c. p. 120) dass in diesem Exemplar die linke Gesässschwiele ungeteilt sei, ist richtig, doch ist dies auch bei der rechten der Fall, obschon diese bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck macht, als ob sie geteilt sei. Das Exemplar ist in jeder Hinsicht ein ganz typischer *C. nigrescens*.

wie schon Matschie (l. c. p. 255) und nach ihm Elliot (l. c. p. 163) betonen, unrichtig.

Ein noch nicht erwachsenes Männchen aus Tulabolo (Gorontalo), Coll. von Rosenberg, 16. April 1864 (Schädel montiert) Schleg. Cat. N° 7, Schädel N° 20.

Ein beinahe erwachsenes Weibchen aus Gorontalo, Coll. von Rosenberg, 5. Mai 1866 (Schädel montiert) Schleg. Cat. N° 8, Schädel N° 21.

Ein sehr junges, helles Männchen aus Gorontalo, Coll. von Rosenberg 1864 (Schädel montiert) Schleg. Cat. N° 9, Schädel N° 22.

Ein halbwüchsiges, sehr dunkles Weibchen ¹⁾ ohne Fundortsangabe, aus dem Zoologischen Garten in Rotterdam (mit Skelett) Schleg. Cat. N° 36, Skelett N° 37.

B. Aus dem Berliner Museum.

Der Balg eines halbwüchsigen, sehr dunkelbraunen Männchens N° 15781 mit Schädel N° 15782, sehr ähnlich der N° 36 im Leidener Museum, aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Der Balg eines jungen Männchens N° 7904, etwas heller als der vorige, mit Schädel N° 7905, ebenfalls aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Der Balg eines jungen, sehr hellbraunen Männchens N° 15910, mit Schädel N° 15911, von Dr. Pagel von der Darvel-Bai an der Ostküste von Brit. Nord-Borneo eingesandt ²⁾.

Der Schädel N° 12120 eines jungen Weibchens N° 6134, das im Berliner Museum ausgestopft steht, aus dem Berliner Aquarium.

Der Schädel N° 26243 eines jungen Exemplars, mit Milchgebiss, zu einem ausrangierten, nicht mehr vorhandenen Balg gehörend, ebenfalls aus dem Berliner Aquarium.

C. Aus dem Naturhistorischen Museum in Basel.

Der Schädel N° 3319 eines alten Männchens aus Negeri Lama, östlich von Gorontalo.

Der Schädel N° 3320 eines halberwachsenen Weibchens aus dem Bone-Tal, östlich von Gorontalo.

1) Ein sehr dunkles Weibchen, das in der Färbung *C. niger* nahe steht, aber doch den dunkeln Rückenstreif besitzt. Es weicht auch darin von männlichen *C. nigrescens* ab, dass es seitlich vor den Gesässchwien kahle Felder (keine Glutealfelder) besitzt.

2) Wie Professor Matschie mir schriftlich mitteilt, hat Dr. Max Pagel diesen Affen, der ihm am 30. November 1906 an der Darvel-Bai gestorben ist, lebend gehalten und stammt derselbe nach dessen Dafürhalten aus Celebes. Das Stirnbein des Schädels ist infolge Erkrankung stark lädiert und die Supramaxillarleisten sind übermäßig stark geschwollen.

Der zu einem Skelett gehörende Schädel N° 3325 eines sehr alten Männchens aus Duluduo bei Malibagu. (Alle drei im Jahre 1893 von P. und F. Sarasin gesammelt).

Artbeschreibung. Kopf mit Ausnahme des Schopfes, Rücken, Flanken, Oberarme und meist auch die Oberschenkel mehr oder weniger hell russbraun mit seidigem Glanz, Hinterhals oft etwas heller, Kinn graulich, Kehle braun, Brust, Bauch, Innenseite der Oberarme und Oberschenkel, ganze Vorderarme und Unterschenkel, Hände und Füße, sowie ein schmaler Rückenstreif, der etwas hinter den Schultern beginnt und sich bis auf den Schwanz hinzieht, braunschwarz bis ganz schwarz. Ein schmaler, nicht die ganze Breite des Scheitels einnehmender, glänzend tiefschwarzer Schopf beginnt an der Stirn und hängt, namentlich bei alten Individuen beiderlei Geschlechts, sich von der braunen Umgebung scharf abhebend, mehr oder weniger lang auf den Nacken herunter. Die nackten Teile des Gesichts, mit Einschluss des stark hervortretenden, schwach mit grannenartigen Haaren besetzten vorderen Stirnrandes, sowie der Ohren, Hände und Füße sind mattschwarz, die Gesässschwienel und weitere nackte Stellen der Analgegend bei den fünf ausgestopften Leidener Exemplaren fleischfarbig bis dunkelbraun. Bei den Weibchen ist die nackte Analgegend weiter ausgedehnt als bei den Männchen. Ein nacktes oder kurzbehaartes Glutealfeld zu beiden Seiten der Schwanzwurzel ist nicht vorhanden. Da mir von dieser Art keine lebenden Exemplare zur Verfügung stehen und Angaben von Reisenden hierüber fehlen, lässt sich nicht feststellen, wie diese nackten Stellen im Leben aussehen, indessen ergibt sich aus der Vergleichung mit den Leidener Exemplaren von *C. niger*, dass diese Teile bei *C. nigrescens* bedeutend dunkler, im Leben wahrscheinlich dunkel fleischfarbig sind¹⁾. Bei allen Leidener Exemplaren ohne Ausnahme sind die Gesässschwienel (siehe Taf. 5, Fig. 2) ungeteilt und stimmen in dieser Hinsicht mit denen der Makaken überein. Die Schnauze ist schmaler und weniger platt als bei *C. niger*, eine Eigentümlichkeit, die auf die schmälere und niedrigere Supramaxillarleisten des Schädels (siehe dort) zurückzuführen ist.

Da mir kein altes Männchen vorliegt, kann ich die Körpermaasse dieser Art nicht feststellen. Nach den Schädeln von zwei ganz alten Männchen aus den Sarasin'schen Sammlungen in Basel zu urteilen, kann diese Art jedoch in der Grösse *C. niger* nicht nachstehen. Das grösste Exemplar im Leidener Museum (Schleg. Cat. N° 2), ein Weibchen mit langgestreckten Zitzen, aber kaum durchgebrochenen fünften Molaren, ist

1) Wagner, l. c. Suppl. V, Taf. 6, hat die Gesässschwienel irrtümlich zu hell rot abgebildet.

viel grösser als ein ungefähr gleich altes Weibchen von *C. niger*. Seine Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel beträgt 61 cm., Oberarm 21, Vorderarm bis zum Handgelenk 22, Hand 10,5, Oberschenkel 21, Unterschenkel bis zur Ferse 20, Fuss 13, Schwanz kaum 1 cm.

Wie vorn bei der Aufzählung der mir zur Verfügung stehenden Exemplare bereits erwähnt, weichen einzelne Individuen von der allgemeinen Norm (nach Schlegel „*brun pourpré*“) durch ihre hellere Färbung auffällig ab. So z. B. ein sehr junges Männchen aus Gorontalo (Schleg. Cat. N° 9) und das ganz gleich gefärbte, noch etwas jüngere Männchen aus Tomini, etwa 30 geogr. Meilen westlich von Gorontalo (Schleg. Cat. N° 10) mit etwas welligem Haar. Dasselbe hellbraune Kleid zeigt auch das bedeutend ältere, obwohl noch nicht erwachsene Männchen N° 15910 im Berliner Museum. Diese Individuen besitzen aber, wie alle Uebrigen, den glänzend schwarzen, mit der Rückenbehaarung auffällig contrastierenden Schopf, nur ist dieser weniger lang als bei den Alten. Man möchte geneigt sein, diese hellere Färbung als Jugendkleid aufzufassen, doch steht mit dieser Annahme das noch sehr junge Männchen mit Milchgebiss N° 7904 aus dem Berliner Museum im Widerspruch, welches trotz seiner Jugendlichkeit eher dunklere allgemeine Färbung zeigt als normale Individuen. Dieses Exemplar, mit sehr hellen, unverteilter Gesässschwienel, weicht insofern von der Norm ab, als seine Unterschenkel, sowie die Hinterseite der Oberschenkel, heller braun gefärbt sind als der Rücken, eine Eigentümlichkeit, die es, obwohl in nur geringem Maasse, mit *C. hecki* gemein hat. Immerhin ist, wenn auch kaum sichtbar, doch eine dunklere Färbung des Rückenstreifs vorhanden, und ist die braune Färbung des Rückens für den in jedem Alter schwarzurückigen *C. hecki* entschieden zu hell. In der allgemeinen Färbung stimmt dieses Exemplar jedenfalls gut mit dem dunkeln Leidener Weibchen N° 36 überein. Ob hier an eine Kreuzung mit *C. hecki* gedacht werden muss, wage ich nicht zu entscheiden.

Ein ganz auffällig dunkles Exemplar ist das Berliner Männchen N° 15781. Dieses ist überall, auch auf Armen und Schenkeln, sehr dunkel russbraun, doch zeigt es unter gewissem Lichte deutlich den für diese Art charakteristischen schwarzen Rückenstreif, den auffällig glänzend schwarzen Schopf und ungeteilte Gesässschwienel, die es als einen besonders dunkeln *C. nigrescens* kennzeichnen. Es ist ein noch nicht erwachsenes Individuum mit typischem *nigrescens*-Schädel, bei dem die Caninen und die vorderen Molaren noch nicht gewechselt und die fünften Molaren noch nicht durchbrochen sind.

Wie gesagt, besitzt das Leidener Museum kein einziges altes Männchen und auch kein ganz altes Weibchen dieser Art (Schlegel's Altersangaben

sind, wie die Schädel auf's deutlichste beweisen, bei den grösseren Exemplaren oft ungenau), und würde mir eine Vergleichung der Schädel mit *C. niger* nicht möglich sein, wenn mir nicht das Schädelmaterial des Basler Museums, aus den Sammlungen der Herren P. und F. Sarasin herstammend, gütigst zur Verfügung gestellt worden wäre.

Darunter befinden sich drei Exemplare von *C. nigrescens*, nämlich der Schädel eines ganz alten Männchens, geschossen auf der Route zwischen Duluduo und Malibagu, einem Ort auf der Südküste der nördlichen Halbinsel, etwas westlich vom 124. Längegrad, ferner eines ganz alten Männchens von Negeri Lama, etwa vier geographische Meilen westlich von Malibagu, und eines noch nicht erwachsenen Weibchens mit noch nicht durchgebrochenem fünftem Backenzahn, aus dem Bone-Tal östlich von Gorontalo.

Der Schädel dieser Art stimmt in mancher Hinsicht mit demjenigen von *C. niger* überein. Die Grösse ist bei alten Exemplaren ungefähr dieselbe, ebenso die Länge des Gesichtsschädels, die stark entwickelten Supramaxillarleisten, die latero-maxillaren Gruben, die platte oder in der Mitte sogar grubenartig eingesenkte obere Maxillarfläche und die meist stark kugelige Form der Hirnkapsel. Er unterscheidet sich jedoch von demjenigen von *C. niger* in allen Altersstadien durch das bedeutend höhere Nasale, welches die abgeplattete oder sogar in der Mitte vertiefte Schnauzenoberfläche auffällig überragt. Die Supramaxillarleisten sind weniger breit als bei *C. niger*, und die Supramaxillarfläche ist über dem vorderen Ende des Nasale etwas schmaler als die Maxillarbreite an der Basis der vierten Molaren. Die Nasengrube ist breit wie bei *C. niger*, die Augenhöhlen sind bei normalen Schädeln wenigstens eben so hoch wie breit, oder sogar etwas höher, die Zygomatica mit der breiten Fläche nach aussen gekehrt wie bei *C. niger*, aber unten niemals stark seitlich ausladend. Der Jochbogen-Jochbeinwinkel ist ziemlich eng, der Jochbogen ziemlich gerade, der Hirnschädel in der Seitenansicht stark gewölbt, fast kugelig, und hinten ziemlich steil zum Hinterhaupttrand abfallend. Die beiden mir vorliegenden Schädel alter Männchen zeigen unter sich keinerlei Unterschiede, doch ist damit nicht gesagt, dass bei reichhaltigerem Material alle Schädel dieselbe Uebereinstimmung zeigen würden.

Auch bei dieser Art ist der Schädel weiblicher Individuen bedeutend kleiner und graciler, und der Gesichtsschädel viel kürzer als der Hirnschädel. Bei den Schädeln der beiden noch nicht erwachsenen Berliner Exemplare N° 15782 und 15911 sind ausnahmsweise die Augenhöhlen breiter als hoch, doch war bei beiden der Hirnschädel schon bei Lebzeiten lädiert und dürfen demzufolge diese Schädel, als abnormal, nicht in Betracht gezogen werden.

Für die hier verzeichneten Schädelmaasse habe ich die Schädel der

Sarasin'schen alten Männchen N° C. 3319 aus Negeri Lama und C. 3325 aus Duluduo bei Malibagu gewählt. Da mir kein Schädel eines erwachsenen Weibchens zur Verfügung steht, muss ich von den Maassangaben eines solchen absehen.

(Maasse in Millimetern).	N° 3319	N° 3325
Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	148	148
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand	94	90
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	97	97
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale	39	39
Vorderende des Nasale bis vorderer Stirnrand	53	51
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne	44	41
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	47	43
Breite der Maxillaren über dem Hinterrand der Nasengrube.	42	39
Breite mitten über die Augenhöhlen	65	65
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht.	72	69
Grösste Breite über die Jochbogen	84	81
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	50	49
Grösste Breite über das Hinterhauptloch	74	71
Länge der oberen Molarreihe	36	37
Länge der maxillaren Eckzähne	25	29
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig).	108	106

Es ist ganz ausser Frage, dass wir hier, entgegen der Auffassung von Schlegel, Jentink und Elliot, mit einer selbständigen, gut definierbaren Art zu tun haben, die sich in allen Altersstadien durch die viel hellere Rückenfarbe mit dunkelm Rückenstreif, ganz besonders aber durch die ungetheilten Gesässschwieneln, schmäleres Gesicht, wie auch im Schädelbau deutlich von *C. niger* unterscheidet.

Geographische Verbreitung. Soweit sich bis heute feststellen lässt, erstreckt sich das Verbreitungsgebiet dieser Art über die Südseite der nördlichen Halbinsel, westlich vom 124. Längegrad über die Landschaft Gorontalo bis an das Westende des Golfes von Tomini. Ob dasselbe sich dem Westende des Golfes entlang noch weiter nach Süden ausdehnt, kann erst durch weitere Forschungen festgestellt werden. Auch die nördliche Verbreitungsgrenze ist bis heute noch nicht bekannt. Auf der Reise von P. und F. Sarasin von Buol an der Nordküste nach Marissa am Golf von Tomini wurde am 1. September 1894 im Matinang-Gebirge ein *Cynopithecus hecki* geschossen, und fünf Tage später, nahe der Südküste eine ganze Heerde Affen beobachtet¹⁾, welche Letzteren höchst wahrscheinlich zu *C. nigrescens* gehören.

1) P. und F. Sarasin, Reisen in Celebes, I, p. 186 und 189.

Wie bereits erwähnt, ist Malibagu der östlichste Ort, von welchem das Vorkommen dieser Art bis heute festgestellt worden ist. Nach den Mitteilungen von P. und F. Sarasin ist die östlich vom 124. Längegrad gelegene ausgedehnte Landschaft Bolaäng Mongondo noch gänzlich unerforshtes Gebiet, so dass auch die östliche Verbreitungsgrenze dieser Art noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann. Da aber in neuester Zeit in dieser Gegend eine Gesellschaft zur Ausbeutung von Nutzholz tätig ist, kann in nächster Zeit auch auf zoologische Ausbeute gerechnet werden.

3. *Cynopithecus hecki*.

Taf. 2, Fig. 1 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 3 (Sitzfläche); Taf. 7 (Schädel).

- Macacus ocreatus* (part.) Schleg. Mus. Pays-Bas VII, Simiae, p. 118, N° 4 (1876).
? *Cynopithecus niger* Heck, Das Tierreich, in „Hausschatz des Wissens“, Abb. p. 1322 (1897)¹⁾.
Macacus fusco-ater (nec Schinz) Heck, Leb. Bild. a. d. Reiche d. Tiere, p. 50, m. Abb. n. d. Leb. (1899)²⁾.
Cynopithecus niger nigrescens (part.) Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N° 7, p. 4 (1898/9)³⁾.
Papio (Inuus) hecki Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 257, mit Abb. des Schädels, p. 248 (1901).
Cynopithecus niger, subsp. *hecki* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 19 (1904/5).
" " (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 163 (1913).
Cynopithecus hecki Heck, in Brehm's Tierl. 4^e Aufl. XIII, p. 554, Affen, Taf. 4, Fig. 6 (1916).

Bei dem Studium dieser sowohl in der Färbung als in der Schädelform (soweit diese Letztere bei in Gefangenschaft gestorbenen Individuen als maassgebend betrachtet werden kann) stark variablen Art liegen mir die folgenden Exemplare zur Vergleichung vor:

A. Aus dem Leidener Museum.

Ein ausgestopftes, hell braunarmiges, noch nicht ganz altes Weibchen, von welchem ich den Schädel herauspräpariert habe, von Forsten anno

1) Auf dieser von Mützel nach dem Leben gemachten Abbildung sind die Gesässchwien nicht völlig quer durchgeteilt, und muss, wenn diese Darstellung richtig ist, das Original zu *C. hecki* gehören; nach dem Schopf zu urteilen, gehört es freilich eher zu *G. niger*.

2) Auf dieser Tafel wird der Typus von *C. hecki*, photographisch nach dem Leben aufgenommen, abgebildet, der nach Matschie's brieflicher Mitteilung vom 12. März 1898 bis 26. November 1902 im Berliner Zoologischen Garten gelebt hat.

3) Das hier sub „a“ erwähnte Exemplar im Zool. Mus. von Basel (nicht im Museum von Dresden, wie Matschie, l. c. p. 256 irrthümlich angiebt, wurde nach mündlicher Mitteilung von Dr. F. Sarasin im Matinang-Gebirge südöstlich von Buol erbeutet.

1842 in Nord-Celebes, leider ohne nähere Ortsangabe gesammelt und in Schlegel's Katalog, l. c. p. 118, unter N° 4 als *Macacus ocreatus* aufgeführt.

Der Balg mit Schädel eines noch nicht völlig erwachsenen Männchens, das vom 8. August 1913 bis 12. Mai 1915 unter der Stammbuchnummer 2411 in unserem Garten gelebt hat.

Der Kopfabguss in Gyps eines alten Männchens aus Donggala, das vom 15. August 1906 bis 5. Februar 1907 in unserem Garten gelebt hat und leider nicht bewahrt worden ist.

B. Aus dem Museum des Zoologischen Gartens in Amsterdam.

Der Balg mit Schädel eines alten Männchens von unbekannter Herkunft, das einige Jahre im genannten Garten gelebt hat und das ich selbst mehrmals lebend gesehen habe. Ein zweites, sehr grosses, augenblicklich noch dort lebendes altes Männchen stimmte in Habitus und Färbung vor einem Jahre noch völlig mit dem Typus überein, ist aber gegenwärtig stark im Ergrauen begriffen (siehe hinten, p. 30). Im Museum dieses Gartens steht ausserdem noch ein beinahe erwachsenes Männchen und ein ebensolches Weibchen, beide von unbekannter Herkunft und im Garten gestorben, welche deutlich alle Kennzeichen von *C. hecki* besitzen.

C. Aus dem Berliner Museum.

Der Balg eines erwachsenen Männchens (Typus) N° 12679 mit Schädel N° 12680.

Der Balg eines hell braunarmigen Männchens N° 15912 mit Schädel N° 15913 ¹⁾).

Der Balg eines halbwüchsigen Männchens N° 6877 mit Schädel N° 26240.

Der Balg eines jungen Männchens N° 6405 mit Schädel N° 26255.

„ „ „ „ „ „ 6431 „ „ „ 26253.

„ „ „ „ „ „ 12123 „ „ „ 12122.

„ „ „ „ „ mit Milchgebiss N° 15914 mit Schädel N° 15915.

Der Balg eines halbwüchsigen Weibchens N° 20406 mit Schädel N° 20407.

1) Da zur Zeit der Beschreibung von *Papio hecki* das Original noch gelebt hat (Matschie, l. c. p. 257) wurde dieser Schädel zur Beschreibung benutzt und auf p. 248 abgebildet.

Der Balg eines halbwüchsigen Weibchens N° 26242 mit Schädel N° 26241.

Alle diese Exemplare sind von unbekannter Herkunft und stammen aus dem Berliner Zoologischen Garten.

D. Aus dem Naturhistorischen Museum in Basel.

Der Balg N° 1099 eines kleinen, obwohl erwachsenen Männchens aus dem Matinang-Gebirge, von welchem ich mit gütiger Erlaubnis von Dr. F. Sarasin den Schädel herauspräpariert habe.

Ferner der zum Skelett eines jungen Männchens gehörende Schädel N° C 3281, ohne Herkunftsangabe.

Ausserdem habe ich im December 1915 in den Museen von Bern, Zürich und Basel je ein junges ausgestopftes Exemplar dieser Art angetroffen. Von allen drei Exemplaren ist die Herkunft nicht festgestellt.

Artbeschreibung. Diese Art unterscheidet sich in ihrem Aeussern von *C. niger* und *nigrescens* durch den kurzen, buschigen, beinahe die ganze Scheitelbreite einnehmenden, aufgerichteten, nicht auf den Nacken niederhängenden Schopf, die in jedem Alter braune Färbung der Unterseite des Rumpfes und der ganzen Innenseite der Extremitäten, der Hinterseite der Oberschenkel, der ganzen Unterschenkel und in gewissem Grade auch der ganzen Vorderarme, sowie durch die von innen nierenförmig ausgebuchteten, nicht völlig quer durchgetheilten Gesässschwien. Auch im Schädelbau ist ein auffälliger Unterschied zu constatieren, indem der faciale Teil des Jochbeins bei beiden Geschlechtern nach unten seitlich breit ausladet, wodurch die Schädelbreite an der Jochbogen-Jochbeinbucht bedeutend grösser ist, als mitten über die Augenhöhlen. Dieses eigentümliche Merkmal ist allen mir vorliegenden Schädeln dieser Art eigen, doch ist es begreiflicherweise bei jungen Individuen noch nicht so stark zum Ausdruck gelangt und bei dem sehr jungen Berliner Exemplar noch gar nicht anwesend¹⁾.

Durch die hier vermeldeten Eigentümlichkeiten in Färbung und Schädelform bildet diese Art gleichsam ein Verbindungsglied zwischen den echten Schopfmakaken von Nord-Celebes und den südlicher vorkommenden gewöhnlichen Makaken. Wenn ich dieselbe bei den Schopfmakaken unterbringe, geschieht dies mit Rücksicht auf ihren Schopf, den sehr kurzen Stummelschwanz und die, obwohl weniger stark als bei *C. niger* und

1) Wie wir später sehen werden, kommt diese Eigentümlichkeit auch, und zwar auffallend stark, beim alten, typischen Männchen von *C. tonkeanus* vor und wird auch bei einzelnen alten Männchen von *C. ochreatus* und *maurus* angetroffen.

nigrescens, doch immerhin noch sehr ausgeprägten Supramaxillarwülste, in deren vorderem Ende die Alveolen der oberen Eckzähne liegen, sowie auf das Fehlen der Glutealfelder.

Ganze Oberseite von der Stirn bis zum Anus, Wangen, Flanken, Aussenseite der Oberarme und Oberschenkel glänzend schwarz. Kinn,



Fig. 4. *Cynopithecus hecki*, sem, ad. ♂.
Rott. Dierg. Stamm. N° 2411. Nach dem Leben phot.

Kehle, Brust, Bauch, Innenseite der Arme und Beine, Gesässgegend, Hinterseite der Oberschenkel und die Unterschenkel rundum hell russbraun bis rostbraun, eine Färbung, die sich, obwohl in bedeutend geringerem Grade, auch auf der Aussenseite der Vorderarme bemerklich macht. Die Hände und Füße sind durchwegs etwas dunkler braun. Kahle

oder kurzbehaarte, zu beiden Seiten der Schwanzwurzel auf die Hüften hinaufreichende Glutealfelder fehlen. Iris hellbraun, Gesicht, nackte Supraorbitalwülste, Ohren, sowie nackte Stellen an Händen und Füßen mattschwarz, Gesässschwien im Leben graubraun, bei dem Sarasin'schen Exemplar, dem Leidener Weibchen und dem ganz jungen Berliner Männchen fleischfarbig, nackte Stellen um den Anus fleischfarbig oder rosa, Analgrube schwarz. Der Schwanz ist sehr kurz, ungefähr 1 cm. lang. Die Gesässschwien sind gross, von innen nierenförmig ausgebuchtet, siehe Taf. 5, Fig. 3, nach dem post mortem gemachten Gypsabguss



Fig. 5. *Cynopithecus hecki*, sem. ad. ♂.
Rott. Dierg. Stamb. N° 2411, Kopf in 2 Ansichten, post mortem phot.

eines noch nicht völlig erwachsenen Männchens aus unserem Garten, Stammbuch N° 2411, sowie die hintenstehende Fig. N° 6.

Der Gesichtstypus gleicht, wie die zwei obenstehenden Abbildungen des soeben erwähnten Exemplars zeigen, in den stark entwickelten Supramaxillarleisten ganz auffallend demjenigen der breit- und plattschnauzigen *C. niger* und *nigrescens*.

Der Typus dieser Art ist ein ganz riesiges, nach Matschie's Vermutung mindestens neun Jahre altes Männchen, das vom 12. März 1898 bis 26. November 1902 im Berliner Zoologischen Garten gelebt hat und in Heck's „Lebende Bilder aus dem Reiche der Tiere“ (1899, p. 50) abgebildet ist. Matschie's Beschreibung von *Papio (Inuus) hecki* (l. c. p. 257) ist nach

diesem damals noch lebenden Exemplar gemacht ¹⁾, doch hat er dabei auch die damals im Museum anwesenden, schon früher aus dem Berliner Zoologischen Garten erhaltenen Exemplare herangezogen. Eigentümlich ist, dass dieser Typus in der Färbung der Unterschenkel und Vorderarme nicht völlig mit den übrigen Exemplaren übereinstimmt. Diese Färbung ist nämlich mehr aschfahl als braun, doch war sie, wie Matschie mir brieflich mitteilt, im Jahre 1900 noch hellbraun.

In der mehr aschfahlen Farbe der Unterschenkel und in geringerem Grade auch der Vorderarme stimmt das Exemplar aus unserem Garten, wie auch das alte Männchen im Museum des Amsterdamer Zoologischen Gartens, mit dem Typus vortrefflich überein. Bei dem sehr grossen, zur Zeit noch in Amsterdam lebenden, ganz alten Männchen von unbekannter Herkunft sind die Unterschenkel im Laufe der Zeit ganz grau geworden und erinnern in hohem Grade an *M. ochreatus*. Auch die Vorderseite der Oberarme und die Brust sind stark im Grauwerden begriffen.

Bei den jüngeren mir zur Ansicht gesandten, aus dem Zoologischen Garten stammenden Exemplaren des Berliner Museums sind die Vorderarme auf der Aussenseite mehr oder weniger braun gefärbt, was ganz besonders auffällt, wenn man dieselben über oder neben den schwarzen Rücken legt. Am wenigsten fällt dieser Unterschied beim Typus auf, doch auch bei diesem ist der hellere, mehr aschfahle als braune Ton auf den Vorderarmen deutlich wahrnehmbar.

In der Färbung ist das Sarasin'sche Exemplar aus dem Hinterlande von Buol, das von Meyer in seiner zweiten Arbeit über die Säugetiere von Celebes fälschlich unter dem Namen *C. niger nigrescens* aufgeführt wird ²⁾, identisch mit den Berliner Exemplaren mit Ausnahme des Typus, nur sind Arme und Beine, sowie Brust und Bauch noch intensiver und wärmer braun.

Bei dem sehr grossen, ganz alten Berliner Männchen N^o 15912, dessen Schädel Matschie (l. c. p. 248) abgebildet hat, ist auch die Aussenseite der Vorderarme ganz auffallend hellbraun gefärbt, eine Eigentümlichkeit, die in noch höherem Grade bei dem von Schlegel s. n. *Macacus ocreatus* N^o 4 aufgeführten, von Forsten anno 1842 in Nord-Celebes gesammelten Exemplar vorkommt. Diese Eigentümlichkeit, verbunden mit dem höheren

1) Selbstverständlich kann der Schädel von *C. hecki*, den Matschie in seiner Abhandlung, p. 248, abbildet, nicht dem damals noch lebenden Typus angehören, er gehört nach seinen mir brieflich gemachten Mitteilungen zu N^o. 15912, einem alten, hell braunarmigen Exemplar des Berliner Museums (siehe hinten, p. 32).

2) Im Gegensatz zu Meyer's Behauptung, dass die Gesässschwien bei diesem Exemplar ungeteilt seien (l. c. N^o 7, p. 4), sind dieselben deutlich von innen eingekerbt, wodurch sie ein nierenförmiges Aussehen erhalten.

Nasale, hatte mich erst veranlasst, die hellarmigen Exemplare als eine besondere Art s. n. *C. pallidibrachys* von *C. niger* abzutrennen. Als ich aber das Amsterdamer Exemplar, das, wie gesagt, in der aschfahlen Färbung der hellen Partien auffällig mit dem Typus übereinstimmt, nach dessen Tode zur Vergleichung erhielt und fand, dass dessen Schädel in seinem hohen Nasale sich nicht von den Schädeln der hellarmigen Exemplare unterscheidet, sah ich mich gezwungen, von dieser Trennung abzusehen.

Das oben erwähnte, von Forsten gesammelte Leidener Exemplar, ein noch nicht ganz altes Weibchen, wurde, wie die stark geschwollene Analgegend und der stark verdickte Schwanz andeutet, in der Menstruationsperiode erlegt. Diese Partien sind, wie auch die Gesässschwien, rot gefärbt, nur die Analgrube ist schwarz. Die Färbung der oberen Partien ist nicht glänzend schwarz, sondern zeigt einen stark bräunlichen Ton, der wohl dem Umstand zugeschrieben werden muss, dass dieser Affe während der beinahe achtzig Jahre in den Schränken des Museums mehr oder weniger dem Einflusse des Tageslichtes ausgesetzt gewesen ist. Die Vorderarme und Unterschenkel sind ganz auffallend hellbraun, welche Färbung jedenfalls Schlegel, der *C. hecki* noch nicht kannte, veranlasst hat, dieses Exemplar bei *M. ocreatus* unterzubringen, bei welchem, wie wir später sehen werden, Exemplare vorkommen, deren graue Arme und Schenkel gelegentlich einen bräunlichen Anflug zeigen.

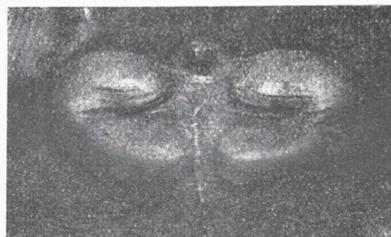


Fig. 6. *C. hecki*, Gesässschwien.

Rott. Dierg. Stamb. N^o 2411. Post mortem

phot.

Wie bereits gesagt, sind die Gesässschwien bei dieser Art ohne Ausnahme von innen nierenförmig ausgebuchtet, eine Eigentümlichkeit, die bei keiner andern Art vorkommt und die beim lebenden Tier, wie die obenstehende Abbildung zeigt, ganz besonders gut sichtbar ist. Bei Bälgen und gestopften Exemplaren ist die weiche Haut in der Einbuchtung durch unsorgfältige Behandlung häufig derart gespannt, dass die Einkerbung unauffällig wird oder mit der Gesässschwiele geradezu eine ebene Fläche bildet. Dies mag die Ursache sein, dass Matschie die Gesässschwien bei dieser Art (p. 257) ausdrücklich „ungeteilt“ nennt. Bei genauer Betrachtung sind dieselben jedoch bei allen hier anwesenden Berliner Exemplaren, sogar bei dem noch sehr jungen Exemplar mit Milchgebiss, von innen ausgebuchtet, und dasselbe ist auch bei allen übrigen mir unter die Augen gekommenen Exemplaren der Fall. Ganz

quer durchgeteilt, wie bei *C. niger*, sind dieselben bei lebenden Exemplaren wohl nie, doch kommt es vor, wie dies bei unserem Rotterdamer Exemplar der Fall ist, dass durch unvorsichtige Behandlung die Falte sich nach der Präparation quer über die ganze Gesässschwiele fortsetzt.

Da bei allen vorhandenen männlichen Individuen die Arm- und Schenkelknochen fehlen, lassen sich die Körpermaasse nicht genau feststellen. Bei dem Typus, welcher in Grösse alle übrigen weit übertrifft, sind die Maasse ungefähr wie folgt: Länge von der Schnauzenspitze bis zum Anus, alle Krümmungen mitgemessen, 80 cm., Oberarm 21, Vorderarm 21, Hand 13, Oberschenkel 22, Unterschenkel 22, Fuss 16 cm. Vom Schwanz ist nur ein kaum bemerkbarer, warzenartiger Stummel anwesend. Bei dem viel kleineren, beinahe erwachsenen Weibchen (*Macacus ocreatus* Schlegel N° 4) im Leidener Museum beträgt die Körperlänge 56 cm., Oberarm 16, Vorderarm 16, Hand 10, Oberschenkel 18, Unterschenkel 18, Fuss 14 cm. Der abnormal dicke, viel zu stark in die Länge gereckte Schwanz ist zur Messung nicht geeignet.

Wie bereits erwähnt, gehört der Schädel, welchen Matschie bei der Beschreibung seines *Papio (Inuus) hecki* abbildet, nicht zu seinem typischen, sondern zu einem hell braunarmigen, alten Exemplar (N° 15912). Der Schädel des Typus, der mir ebenfalls zur Verfügung steht, ist, in Uebereinstimmung mit der Grösse des Balges, ein ganz gewaltiges Exemplar, das in seiner Gesamtlänge die grössten mir vorliegenden Schädel ganz alter *C. niger* und *nigrescens* übertrifft.

Dieser Schädel, der mir in seiner Gesichtspartie etwas abnormal deprimiert erscheint, steht in seinem ganzen Habitus denjenigen von *C. niger* und *nigrescens* sehr nahe, jedenfalls ganz bedeutend näher als den Schädeln der schopfflosen Makaken. Wie bei den beiden Ersteren ist die Supramaxillarfläche sehr breit und platt, über das Vorderende des Nasenbeins gemessen, ebensobreit wie bei *C. nigrescens*. Das Nasale ragt nur wenig über diese Fläche empor, so dass der Schädel in dieser Hinsicht demjenigen von *C. niger* näher steht als demjenigen von *nigrescens*. Die Supramaxillarleisten sind sehr stark entwickelt, die unter ihnen liegenden seitlichen Gruben aber weniger tief als bei den beiden vorigen Arten und gehen, im Gegensatz zu diesen, nicht mit einer tiefen Bucht, sondern ganz allmähig in die vordere Partie des Jochbeins über. Die Nasengrube ist bedeutend schmaler als bei den vorigen Arten, die Augenhöhlen dagegen sind nicht verschieden, bei normalen Schädeln ebenso hoch wie breit. Den treffendsten Unterschied zeigt dieser Schädel jedoch im Bau des Jochbeins, das von der Sutura zygomatico-frontalis ab nach unten und aussen mächtig breit ausladet, viel breiter, als dies selbst beim breitesten Schädel von *C. niger* der Fall ist. Dementsprechend ist auch die Schädel-

breite über die Jochbogen (siehe die Maasstabelle) auffallend grösser als bei *C. niger* und *nigrescens*. In der Weite der Jochbogen-Jochbeinbucht stimmt er mit *C. niger* gut überein, ebenso in den nicht stark nach aussen gewölbten Jochbogen. Von der Seite gesehen, ist die Hirnkapsel etwas flacher als bei der Mehrzahl der beiden vorigen Arten, und demzufolge etwas länger, doch ist dieser Eigentümlichkeit keine grosse Bedeutung zuzumessen, da sie in mehr oder weniger hohem Grade auch bei einzelnen Schädeln von *C. niger* und *nigrescens* vorkommt. Die Occipitalfläche ist breiter als bei den grössten Schädeln der beiden vorigen Arten, doch ist das Verhältnis von Breite und Höhe in allen drei Arten dasselbe.

Der Schädel des in unserem Garten eingegangenen Männchens (Stammbuch N^o 2411), das etwa 6 Jahre alt sein kann, hat sämtliche Zähne gewechselt, die unteren Eckzähne sind stark entwickelt, beinahe so gross wie beim typischen Exemplar, die oberen Eckzähne dagegen sind noch kurz, und der hinterste obere Molar ist eben durchgebrochen. Der Hirnschädel ist voll entwickelt und eben so lang wie beim Typus, der Gesichtsschädel aber bedeutend kürzer, die Breite über die Augenhöhlen dieselbe. Die Jochbeine sind sehr stark entwickelt und unten stark nach aussen ausladend, die Schnauzenbreite noch stärker als beim Typus, in den übrigen Merkmalen jedoch mit diesem völlig übereinstimmend. Die Supraciliarwülste sind übermässig stark entwickelt und die Augenhöhlen deprimiert und breiter als hoch. Wie beim Typus ragt das Nasale nur unbedeutend über die breite Schnauzenfläche empor. Das Schädeldach gleicht dem des Typus, ist aber eher noch etwas flacher, die Occipitalfläche, wahrscheinlich infolge seines geringeren Alters, viel schmaler, aber beinahe eben so hoch. Dieser Schädel macht, namentlich in seiner Gesichtspartie, den Eindruck, hypertrophisch und daher abnormal zu sein. Zur Maassvergleichung ist er jedenfalls nicht zu gebrauchen. Immerhin steht das Rotterdamer Exemplar dem Typus, auch was den Schädel betrifft, näher als den übrigen mir vorliegenden Exemplaren dieser Art.

Der Schädel des Amsterdamer Exemplars gleicht in seinen Grössenverhältnissen völlig demjenigen des Typus, doch ist die Supramaxillarfläche etwas schmaler, und das seitlich sehr zusammengedrückte Nasale ragt auffällig stark über diese empor.

Der Schädel des Sarasin'schen Exemplars weicht in mancher Hinsicht bedeutend von dem des Typus ab. Die Molaren sind alle voll entwickelt und, wie auch die Schneidezähne, sogar ziemlich stark abgekaut, so dass, auch mit Rücksicht auf die stark verwachsenen Suturae und die deutlich entwickelte Crista sagittalis, dieser Schädel als adult angesprochen werden muss. Trotzdem ist derselbe in allen seinen Maassen viel kleiner als derjenige des Typus und die normal entwickelten adulten Schädel der

beiden vorigen Arten. Die Nasengrube ist breiter, die Supramaxillarleisten sind weniger entwickelt, die Schnauzenoberfläche ist nach den Seiten hin mehr abgerundet und demzufolge die seitliche Grube über der oberen Backenzahnreihe nur schwach angedeutet und allmählig, ohne eine Knickung zu bilden, in die frontale Partie des Jochbeins übergehend. Auch ragt das Nasale mit den dasselbe flankierenden Intermaxillaren in auffälliger Weise über den Schnauzenrücken empor, eine Eigentümlichkeit, die auch bei der Mehrzahl der Schädel der Berliner Exemplare vorkommt, so dass dieselben in dieser Hinsicht, statt mit *C. niger*, mit *C. nigrescens* übereinstimmen. In dem an der Jochbogen-Jochbeinbucht stark nach aussen verbreiterten Jochbein bleibt aber das Sarasin'sche Exemplar keineswegs hinter dem typischen *C. hecki* zurück, während die jüngeren Exemplare, wie dies nicht anders erwartet werden kann, dieses Merkmal nur in geringem Grade besitzen und daher auch in dieser Beziehung *C. nigrescens* sehr nahe stehen. Das Schädeldach ist, von der Seite gesehen, stark abgerundet, fast kugelig, während dasselbe bei den zwei jungen Berliner Exemplaren mehr gestreckt ist und darin dem Typus nahe steht. Da aber dergleichen wohl als individuell zu betrachtende Abweichungen in der Schädelform auch bei allen übrigen Arten vorkommen, die Bälge aller mir vorliegenden Exemplare in der Färbung nicht wesentlich von einander abweichen und der Typus nach Matschie's brieflicher Mitteilung früher ebenfalls braune Unterschenkel gehabt hat, müssen dieselben meiner Ansicht nach alle als zu einer und derselben Art gehörend betrachtet werden.

Der von mir aus dem Kopf präparierte Schädel des weiblichen Exemplars N° 4 von Schlegel's „*Macacus ocreatus*“, bei welchem der fünfte Molar noch nicht voll entwickelt ist, gleicht in seinem Habitus ganz dem oben beschriebenen Exemplar, nur ist er viel kleiner und graciler. Sein Nasale ragt wie bei diesem und *C. nigrescens* stark über die obere Maxillarfläche empor und das Schädeldach ist, von der Seite gesehen, stark kugelig.

Das Weibchen, zu welchem dieser Schädel gehört, ist nebst dem Sarasin'schen Männchen das einzige Exemplar, welches nicht in der Gefangenschaft gelebt hat. Beide stimmen im Schädelbau, namentlich in dem hohen, über das Schnauzenniveau emporragenden Nasale vollständig mit einander überein, so dass ich nicht umhin kann, dieses Letztere als Norm, das niedrige Nasale dagegen als durch das Leben in der Gefangenschaft verursacht zu betrachten.

Für die Angabe der Schädelmaasse werden hier die folgenden Exemplare in Betracht gezogen:

- a. Der Schädel des typischen alten Berliner Männchens (N° 12680).
- b. „ „ „ braunarmigen Berliner Männchens (N° 15913).
- c. „ „ „ alten Männchens aus Amsterdam.

d. Der Schädel des Sarasin'schen Männchens N° 1099.

e. " " " noch nicht völlig erwachsenen Leidener Weibchens
s. n. *Macacus ocreatus* N° 4.

(Maasse in Millimetern).	a	b	c	d	e
Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne.	150	140	152	137	120
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand.	88	90	90	84	65
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig).	94	87	92	90	86
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale.	38	31	37	32	28
Vorderende des Nasale bis vorderer Stirnrand.	50	60	55	51	40
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne.	42	38	42	38	32
Grösste Breite an der oberen Molarreihe. . .	43	43	45	45	38
Breite der Maxillaren über dem Hinterrand der Nasengrube.	38	34	40	35	31
Breite mitten über die Augenhöhlen	70	65	77	66	60
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht . . .	87	80	90	83	68
Grösste Breite über die Jochbogen	94	90	95	86	73
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	46	46	46	46	45
Grösste Breite über das Hinterhauptloch. . .	77	77	76	67	62
Länge der oberen Molarreihe	35	32	37	35	34
Länge der maxillaren Eckzähne	36	25	37	22	11
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig) .	110	100	110	97	83

Geographische Verbreitung: Obwohl, nach den mir unter die Augen gekommenen 19 Exemplaren zu urteilen, Vertreter dieser Art häufig genug todt oder lebend nach Europa herübergebracht werden, ist über ihre geographische Verbreitung noch so gut wie nichts bekannt. Jedenfalls ist es sehr auffallend, dass bisdahin im Leidener Museum, welches so zahlreiche Vertreter von *C. niger* und *nigrescens* aus Nord-Celebes besitzt, *C. hecki* nur durch ein einziges Exemplar, von welchem nicht einmal die Herkunft genau bekannt ist, vertreten war.

Die einzigen Belegstücke für das Vorkommen dieser Art sind bis heute das Sarasin'sche Exemplar aus dem Matinang-Gebirge südöstlich von Buol in Nordwest-Celebes und das Exemplar aus Donggala an der Palu-Bai auf der Nordwestküste von Celebes, das in unserem Garten gelebt hat und von welchem ich leider nur den Gypsabguss des Kopfes besitze. Diese beiden Exemplare beweisen aber zur Genüge, dass diese Art, wie schon Matschie annimmt, im Westen der nördlichen Halbinsel zu Hause ist. In südlicher Richtung breitet sie sich über die schmale

Verbindungsbrücke mit Central-Celebes bis an die Palu-Bai aus. Wie weit sich ihr Verbreitungsgebiet in östlicher und südlicher Richtung erstreckt, bleibt näheren Forschungen festzustellen vorbehalten. Namentlich über die südliche Verbreitung tasten wir augenblicklich noch völlig im Dunkeln, da von den zahlreichen recenten Reisenden aus dem ganzen grossen Gebiet von Central-Celebes, soviel mir bekannt, bis heute noch kein einziges Belegstück mitgebracht oder eingesandt worden ist. Dass in diesem weiten Gebiet, das zoologisch noch als terra incognita zu betrachten ist, schwarze Affen vorkommen, beweisen acht, teils aus Kürbisschalen, teils aus Rotangeflecht gefertigte und mit langhaarigem, pechschwarzem Rückenfell von Affen überzogene Kopfbedeckungen von Eingebornen, die von den Neffen Sarasin aus Central-Celebes mitgebracht wurden und von welchen ich sechs im Museum von Basel und zwei im Ethnographischen Reichsmuseum von Leiden besichtigen konnte. Bei einer im Ethnographischen Museum in Basel bewahrten Mütze von Kürbisschale, von den Neffen Sarasin aus Kulawi, einer Ortschaft südlich von der Palu-Bai mitgebracht, besteht die Bekleidung aus Rückenfell mit beiderseits einem Stück fahlbraun behaarter Brusthaut, nach welchem zu urteilen dieses Fell von *C. hecki* herkommen muss. Obwohl damit nicht bewiesen wird, dass der Affe, welchem dieses Stück Balg angehörte, aus der Gegend von Kulawi selbst herkommt — die Kopfbedeckung könnte auch von der Palu-Bai eingeführt sein — liegt doch die Vermutung nahe, dass *C. hecki* südlich von der Palu-Bai bis Kulawi vorkommt.

Bei allen übrigen Kopfbedeckungen — eine von Bada westlich vom Posso-See, eine südlich vom Posso-See, eine von Mapane nördlich vom Posso-See am Golf von Tomini, eine vom Kalupini-Berg bei Enrekang östlich von der Bai von Mandar (alle im Ethnographischen Museum von Basel), eine von Topepato zwischen dem Posso-See und dem Golf von Tomini und eine von Bada (beide in Leiden) — fehlt jede Spur von Brust- oder Bauchhaut und lässt sich daher nicht feststellen, ob diese zu *C. hecki* mit fahlbrauner oder zu *C. tonkeanus* mit dunkel russbrauner Unterseite (siehe dort) gehören ¹⁾. Die Bekleidung der Mütze aus Enrekang könnte möglicherweise von *C. maurus* herkommen, der jedenfalls auf der Westküste der Insel zu Hause ist.

Das Vorkommen von schwarzen Affen in Central-Celebes wurde übrigens auch von andern Reisenden festgestellt. So erwähnt der holländische Mis-

1) Meyer, Abh. N^o 6, p. 1, erwähnt zwei im Dresdener ethnographischen Museum befindliche, mit Affenfell überzogene Kopfbedeckungen, die eine von Ost-Celebes, die andere vom Posso-See, und glaubt diese als zu *C. maurus* gehörend betrachten zu müssen. Da er aber in dieser Abhandlung *C. tonkeanus* noch zu *C. maurus* rechnet, dürften diese Kopfbedeckungen zu *C. tonkeanus* gehören.

sionär Adriani (Tijdschr. Taal-, Land- en Volkenk. Ned. Indië 1898, p. 343) schwarze, beinahe schwanzlose „Paviane“, die er *Papio niger* nennt, von Parigi am westlichen Ende des Golfes von Tomini und aus der Landschaft Sigi südlich der Bai von Palu, die wohl zu *C. hecki* gehören dürften, und A. B. Meyer sagt in seiner ersten Abhandlung (p. 1, Anm. 5) er habe in Posso gehört, dass dort weisse Affen als Anführer der schwarzen vorkommen sollen, die er für Greise oder aber für albinotische Individuen halten möchte.

Es wäre jedenfalls sehr erwünscht, aus dieser Gegend bald einmal gute Serien von diesen bis jetzt noch unbestimmbaren Affen für unsere Museen und zoologischen Gärten zu erhalten.

4. *Cynopithecus tonkeanus*.

Taf. 8 (Schädel).

Macacus maurus (part.) Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N° 6, p. 2 u. 3, Taf. 1, Fig. 4 (♀ juv.) u. Fig. 5 (♂ ad.), Taf. 2, Fig. 1 u. 2, u. Taf. 3, Fig. 1 u. 2 (1896/7).

Macacus tonkeanus Meyer, id. N° 7, p. 3 (1898/9).

Papio (Inuus) tonkeanus Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV p. 258 (1901).

Cynopithecus niger, subsp. *tonkeanus* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 19 (1904/5).

Magus tonkeanus (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 170 (1913).

Meines Wissens ist diese Art bis heute nur durch die beiden Typen im Museum in Dresden bekannt geworden, nämlich ein altes ausgestopftes Männchen mit dem dazu gehörenden Skelett, und der flache Balg eines jungen Weibchens, bei welchem leider kein Schädel vorhanden ist. Von diesen beiden Individuen wurde mir von Herrn Direktor Jacobi der Schädel des alten Männchens N° B 3166 und der Balg des jungen Weibchens N° B 3167, beide anno 1896 von Luschan erhalten, zur Vergleichung zugesandt.

Artbeschreibung. Wie mir Professor Jacobi schriftlich mitteilt, sind diese beiden typischen Exemplare in der Färbung gleich, nur ist das junge Weibchen auf dem Rücken etwas weniger glänzend schwarz als das alte Männchen, welches ich nicht besichtigen konnte. Aus Meyer's kurzen Angaben über dieses Letztere, in Verband mit dessen Abbildung auf Taf. 1, N° 5, lässt sich, jedoch ohne Anspruch auf Genauigkeit machen zu dürfen, die folgende Beschreibung rekonstruieren: Allgemeine Färbung glänzend schwarz, Vorderarme und Unterschenkel auf der Aussen- und Vorderseite mit schwach bräunlichem Anflug, innen heller braun, Schläfengegend graulich russbraun, Kinn und Kehle, Hinterseite der Oberschenkel und der oberen Partie der Unterschenkel schmutzig rauchgrau. Eigentliche Glutealfelder fehlen. Gesässschwien ungeteilt, hell

rosa. Gesicht, Ohren und übrige nackte oder schwach behaarte Hautstellen mattschwarz. Supramaxillarleisten und seitliche Gruben unter denselben in der Meyer'schen Abbildung N° 5 deutlich sichtbar. Ganze Länge des alten Männchens von der Schnauzenspitze bis zum Anus, alle Krümmungen mitgemessen, 65 cm., Oberarm 18,5, Vorderarm 18,5, Oberschenkel 21, Unterschenkel 19, Fuss 17 cm.

Der Balg des jungen Weibchens ist glänzend schwarz mit einem Stich in's Braune, Hinterhals und Schultern, Aussenseite der Schenkel, Seiten des Kopfes, Brust, Bauch und Innenseite der Arme und Schenkel, sowie die Behaarung der Schwanzspitze russbraun. Ein dem Jochbogen entsprechender Wangenfleck, sowie Kinn und Kehle braungrau. Hinterseite der Oberschenkel und der oberen Partie der Unterschenkel wie beim alten Männchen silbergrau mit braunen Haarspitzen, welche diesen Partien ein schmutzig rauchgraues Aussehen verleihen. Glutealfelder fehlen. Die Gesässschwienel sind 3,5 cm. lang, ungeteilt, eiförmig, mit der Spitze nach unten und innen gerichtet, wo sie, nur durch die Vulva getrennt, eine 2 cm. lange, vertikale Naht bilden. Ihre Farbe ist, wie die der nackten Analgegend, rosa. Gesicht und übrige nackte Hautstellen wie beim alten Männchen mattschwarz. Die entschieden mattere, bräunlich schwarze allgemeine Färbung, die hellere Färbung von Hinterhals und Schultergegend, die dunklere Farbe der Kopfseiten und der Kehle sind wohl auf Rechnung der Jugendlichkeit dieses Individuums zu setzen.

Eine auffällige Eigentümlichkeit bei diesem Exemplar, die von Meyer in seiner etwas mangelhaften Beschreibung nicht erwähnt und in seinen beiden Abbildungen nicht zum Ausdruck gebracht wird, ist die etwas schopffartige Verlängerung der Behaarung der hinteren Scheitelpartie, und die beinahe zu einem Mantel verlängerte, an der Wurzelhälfte braungraue Behaarung des Hinterhalses und der Schultergegend, die wohl auch bei dem mir nicht zugänglichen alten Männchen vorhanden sein wird ¹⁾. Die Maasse dieses kaum halbwüchsigen Weibchens lassen sich nicht feststellen. Der Schwanz ist nahezu 3 cm. lang und rundum schwach behaart.

Der Schädel des alten männlichen *C. tonkeanus* mit deutlicher *Crista sagittalis* und beginnender *Crista occipitalis* schliesst sich, wie übrigens schon aus dessen Abbildung auf Taf. 2 und 3 in Meyer's erster Abhandlung ersichtlich ist und, wie die in Fig. 5 von Taf. 1 angedeuteten Supramaxillarwülste schon vermuten lassen, in gewissem Sinne bei *C. hecki* an. Wie bei dieser Art, sind die Jochbeine unten stark seitlich

1) Nach den freundlichen Mitteilungen von Professor Jacobi, der das alte Männchen auf die Anwesenheit eines Schopfes untersuchte, sind die Scheitelhaare glatt anliegend, während die des Genicks etwas gesträubt erscheinen, ohne einen eigentlichen Schopf zu bilden.

ausladend, die Augenhöhlen sind ebenso hoch wie breit, die Schnauzenpartie ist lang, ebenso die Nase. Die Supramaxillarleisten sind deutlich vorhanden und bilden oben eine ebene Fläche, über welche der Nasenrücken deutlich emporragt. Diese Supramaxillarfläche ist aber viel schmaler als bei *C. hecki* und erreicht bei weitem nicht die Breite des Gesichtsschädels zwischen den oberen Backenzahnreihen. Trotzdem sind die seitlichen Gruben am Oberkiefer über den Alveolen deutlich sichtbar und nach hinten bis unter den unteren Rand der Augenhöhlen verlängert, so dass diese vordere Seite der unteren Jochbogenpartie mit der Seitenfläche der Maxilla einen beinahe rechten Winkel bildet. Die Nasengrube ist ziemlich breit, der Nasenrücken gleichmässig gesenkt, zwischen den Augenhöhlen nicht eingeknickt. Der Jochbogen ist ziemlich stark auswärts gebogen, der Jochbogen-Jochbeinwinkel nähert sich beinahe einem rechten Winkel und ist daher bedeutend weiter als bei den Schädeln von alten *C. hecki*. Die Stirnwulst ist stark entwickelt und vorn etwas aufgerichtet, die Augenhöhlen überragend. Der Stirnrand mit der Augenpartie des Gesichtsschädels ist auffällig breiter als bei den Schopfmakaken. Das Schädeldach ist in der Seitenansicht ziemlich stark gewölbt und unterscheidet sich in dieser Hinsicht kaum von demjenigen des typischen Exemplars von *C. hecki*. Merkwürdigerweise ist dieser Schädel, mit Ausnahme seiner stark seitlich ausladenden Zygomatica, das getreue Ebenbild desjenigen ganz alter Exemplare von *C. brunnescens* von Muna und Buton.

Die wichtigsten Schädelmaasse in Millimetern sind wie folgt:

Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	145
Vorderer Oberkiefertrand bis vorderer Stirnrand	86
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	97
Vorderer Oberkiefertrand bis Vorderende des Nasale	30
Vorderes Ende des Nasale bis vorderer Stirnrand	56
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne	37
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	45
Breite der Maxillaren am Hinterrand der Nasengrube	32
Breite mitten über die Augenhöhlen	78
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	90
Grösste Breite über die Jochbogen	100
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	50
Grösste Breite über das Hinterhauptloch	80
Länge der oberen Molarreihe	38
Länge der maxillaren Eckzähne	29
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig)	105

Geographische Verbreitung. In seiner ersten Abhandlung über die Säugetiere von Celebes und den Philippinen hat Meyer nach dem Vorgange Max Weber's alle Affen von Celebes, mit Ausschluss der

damals von der nördlichen Halbinsel bekannten *Cynopithecus niger* und *nigrescens* als zu einer einzigen Art (*Macacus maurus*) gehörend betrachtet und daher die beiden Exemplare aus Tonkean auch unter diesem Namen beschrieben und abgebildet. Erst später, bei der Bearbeitung des Sarasin'schen Materials, das ihm mehr oder weniger braune, ganz alte Exemplare von *M. maurus* aus Südwest-Celebes lieferte, wurde er von der Artselbstständigkeit der beiden schwarzen Exemplare aus Tonkean überzeugt und hat er diese in seiner zweiten Abhandlung mit vollem Recht als zu einer selbständigen Art gehörend unter dem Namen *Macacus tonkeanus* aufgeführt.

Diese entschieden valide Art steht nicht nur in bezug auf ihre äusseren Merkmale und ihren Schädel, sondern auch auf ihre geographische Verbreitung, zwischen den auf der nördlichen Halbinsel und ihrer Verbindungsbrücke mit Central-Celebes vorkommenden Schopfmakaken und den südlicher vorkommenden gewöhnlichen Makaken. Mit *C. hecki* hat sie das Fehlen der Glutealfelder gemein, während sie andererseits durch den längeren Schwanz, die gänzlich ungeteilten Gesässschwieneln und die bedeutend geringere Schnauzenbreite von diesem abweicht und sich dadurch mehr den auf den beiden südlichen Halbinseln vorkommenden Makaken anschliesst.

Die beiden typischen Exemplare im Dresdener Museum stammen, wie schon gesagt, von Tonkean auf der Südküste der mittleren östlichen Halbinsel von Celebes, gegenüber der Insel Peling. Ihr Vorkommen auf dieser letzteren Insel hält Meyer (Abh. 6, p. 2) für ausgeschlossen.

Nach Analogie des Vorkommens der übrigen Celebes-Affen muss ich annehmen, dass *C. tonkeanus* die ganze östliche Halbinsel bewohnt. Wie weit dessen Verbreitung nach Westen reicht, bleibt vorläufig dahingestellt. In Central-Celebes kommen, wie bei der Beschreibung von *C. hecki* bereits erwähnt, entschieden schwarze Affen vor, doch lässt sich leider nicht feststellen, ob die in der Gegend des Posso-Sees constatirten schwarzen Affen zu dieser oder *C. hecki*, oder eventuell zu *C. tonsus* oder einer anderen, noch unbeschriebenen Art gehören.

5. *Cynopithecus tonsus*.

Taf. 2, Fig. 2 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 4 (Sitzfläche); Taf. 8 (Schädel).

Papio (Inuus) tonsus Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 259—261 (1901).
Cynopithecus niger, subsp. *tonsus* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 19 (1904/5).
Cynopithecus tonkeanus (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 170 (1913).

Diese Art ist bis jetzt nur durch das typische Exemplar vertreten,

ein noch nicht völlig erwachsenes Weibchen, welches durch die Japanische Expedition lebend mitgebracht und anno 1863 aus dem Berliner Zoologischen Garten an das dortige Museum eingeliefert worden ist. Dieses Exemplar, ein abmontierter Balg N° 2927 mit dem dazu gehörenden Schädel N° 26254, wurde mir von Professor Matschie gütigst zur Vergleichung zugesandt.

Artbeschreibung. Die allgemeine Farbe dieses typischen Exemplars ist glänzend schwarz, mit einem schwachen Stich in's Braune auf der Aussenseite der Ober- und Unterschenkel und der Vorderarme, welche braune Färbung besonders stark auffällt, wenn man die Schenkel bei hellem Licht zur Vergleichung neben den Rücken anlegt. Die ganze Innenfläche der Arme und Schenkel, sowie Brust und Bauch sind russbraun, ebenso die Seiten des Scheitels und die Schläfen, der hintere Rand der Aussenseite der Oberschenkel, wo er in das Braungrau der Hinterfläche übergeht, sowie auch die spärliche Behaarung des Schwanzes. Die Behaarung der Wangen und unteren Halsseiten ist an der Wurzel silbergrau, an den Spitzen braun, so dass die Kopf- und unteren Halsseiten braun erscheinen. Die braunen Haarspitzen fehlen fast gänzlich in der dem Jochbogen entsprechenden Partie, wodurch ein silbergrauer Wangenfleck entsteht. Die Behaarung von Kinn und Kehle ist aschgrau mit braunen Haarspitzen, welche diesen Partien eine rauchgraue Farbe verleihen. Dieselbe Färbung findet sich auch auf der Hinterfläche der Oberschenkel und dehnt sich auch auf die Innenseite der Oberschenkel, sowie nach unten auf die Hinterseite der Unterschenkel aus. Alle diese hellen Partien stimmen völlig mit denjenigen des jungen Weibchens aus Tonkean, sowie der Abbildung N° 5 des alten Männchens auf Meyer's Tafel 1 überein. Die Gesässschwienel sind ungeteilt, 3,7 cm. lang, eiförmig, mit der Spitze schräg nach unten und innen gerichtet, doch berühren sie sich gegenseitig nicht, weil die ganze Sitzfläche infolge übermässigen Stopfens zu sehr in die Breite gezerrt ist. Sie sind, wie auch die ganze Analgegend und die nackten Glutealfelder, gelb und waren beim lebenden Exemplar unzweifelhaft rosa. Die Glutealfelder sind nicht besonders stark entwickelt und werden durch ein breites, in einem stumpfen Winkel an der Schwanzwurzel endigendes Feld von Rückenbehaarung getrennt. Obwohl dieses Weibchen noch kein vollkommen entwickeltes Gebiss besitzt, war es, wie die stark entwickelten Zitzen beweisen, bei seinem Tode geschlechtsreif und ist, nach dem verdickten Schwanz, der dickrandigen Vulva und der stark ausgedehnten nackten Analgegend zu urteilen, vermutlich in der Menstruationsperiode gestorben. Ebenso wie bei dem jungen Weibchen von *C. tonkeanus* ist die Behaarung des hinteren Scheitels etwas schopfartig verlängert, doch ist der Schopf mehr zugespitzt, und bilden die

langen, an der Wurzel graubraunen Haare auf Hinterhals und Schultern eine Art Mantel. Das Gesicht mit dem schwach grannenartig behaarten vorderen Stirnrand, die sehr spärlich behaarten Ohren und die nackten Stellen auf Händen und Füßen sind mattschwarz; die Augen sind höchst wahrscheinlich braun. Die ganze Länge von der Schnauzenspitze bis zum Anus, alle Krümmungen mitgemessen, beträgt 43 cm., Oberarm 15, Vorderarm 15, Hand 9, Oberschenkel 16, Unterschenkel 15, Fuss 13, Schwanz 3 cm.

Wie Matschie sehr richtig bemerkt, weicht der Schädel seines weiblichen *Papio tonsus* von demjenigen des alten *C. tonkeanus* in mancher Hinsicht ganz bedeutend ab. Während der Gesichtsschädel bei diesem Letzteren gleich lang ist wie der Hirnschädel, ist derselbe bei *P. tonsus* bedeutend kürzer; die Gesichtsbreite ist am Jochbogen-Jochbeinwinkel infolge der nicht seitlich ausladenden Zygomatica kaum grösser als mitten über die Augenhöhlen, der Jochbogen-Jochbeinwinkel ist viel enger, die Jochbogen sind, von oben gesehen, ziemlich gerade, und das Schädeldach ist in der Seitenansicht bedeutend flacher. Diese Abweichungen, wie auch die geringere Grösse, könnten aber, nach Analogie mit andern Arten von Celebes-Affen, eventuell auch als Geschlechtsunterschiede aufgefasst werden. Den auffälligsten Unterschied zeigt *C. tonsus* aber in seiner Schnauzenpartie, welche, wie bei *C. maurus*, stark seitlich abgedacht ist und keine Spur von Supramaxillarleisten und latero-maxillaren Gruben besitzt. Das Nasale ist vom Stirnrand bis zur Spitze gleichmässig gesenkt, an seinem Vorderende ziemlich breit, die Nasengrube schmal. Die Augenhöhlen sind eben so hoch wie breit. Die vier vorderen unteren Molaren sind voll entwickelt, der fünfte ist eben durchgebrochen; der fünfte obere Molar ist noch nicht durchgebrochen und die oberen Eckzähne haben ihre volle Grösse wahrscheinlich noch nicht erreicht.

Matschie (l. c. p. 260) möchte den Schädel eines alten Männchens ohne Herkunftsangabe, der von Luschan bei Umlauff in Hamburg erworben wurde, als zu dieser Art gehörend betrachtet wissen. Bei näherer Vergleichung mit dem mir zur Verfügung stehenden Schädelmaterial von *C. maurus* finde ich denselben jedoch so übereinstimmend mit dem Schädel N° 15909, der zu dem braunrückigen Berliner Balg N° 15908 gehört, dass ich ihn als zu *C. maurus* gehörend (siehe dort) betrachten muss. Von dem Schädel des weiblichen *C. tonsus* unterscheidet er sich, abgesehen von Unterschieden, die auf das Geschlecht zurückzuführen sind, schon auf den ersten Blick durch seine viel weitere Nasengrube, die stark nach aussen gebogenen Jochbogen und das stärker gewölbte Schädeldach.

Schädelmaasse in Millimetern :

Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	120
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand	58
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	82
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale	23
Vorderes Ende des Nasale bis vorderer Stirnrand (geradlinig)	35
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne	24
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	35
Breite mitten über die Augenhöhlen	60
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	62
Grösste Breite über die Jochbogen	72
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	45
Grösste Breite über das Hinterhauptloch	60
Länge der maxillaren Eckzähne	10
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig)	80

Der bis jetzt einzige Vertreter dieser Art stimmt, wie wir gesehen haben, in seiner Färbung so genau mit *C. tonkeanus* überein, dass ich anfänglich glaubte, die beiden Arten als identisch ansprechen zu müssen. Matschie, der den Meyer'schen *Macacus tonkeanus* nicht selbst besichtigen konnte, hat seinen *Papio tonsus* zwar als mit diesem Letzteren verwandt betrachtet, aber auf Grund von einigen Abweichungen in der Farbe des Haarkleides, der Anwesenheit eines kleinen Schopfes, namentlich aber wegen der stark seitlich abgedachten Schnauzenpartie, die keine Spur von Supramaxillarleisten zeigt, der steilen, unten nicht seitlich ausladenden Zygomatica und der Anwesenheit von Glutealfeldern als selbständige Art aufgefasst. Indessen erweisen sich die von ihm angegebenen Färbungsunterschiede nicht als stichhaltig. Wie meine vorstehende Beschreibung zeigt, ist auch bei *C. tonkeanus*, namentlich dem alten Männchen, die allgemeine Färbung glänzend schwarz. Die Hinterfläche der Oberschenkel stimmt bei beiden Arten vollständig überein, ebenso Kinn und Kehle, die bei *C. tonsus* nicht heller sind als bei *C. tonkeanus*. Auch bei dem mir vorliegenden Weibchen von *C. tonkeanus* ist die Behaarung der hinteren Scheitelpartie etwas schopfartig verlängert, so dass, wenigstens was dieses junge Exemplar anbelangt, der angegebene Unterschied nicht zutrifft.

Wenn ich schliesslich *C. tonsus* doch als besondere Art anerkenne, geschieht dies lediglich infolge der Anwesenheit von Glutealfeldern und des ganz auffälligen Unterschiedes im Schädelbau, namentlich der seitlich abgedachten Schnauzenpartie, dem gänzlichen Fehlen der latero-maxillaren Gruben und der steilen, nicht seitlich ausladenden Zygomatica. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass auch diese Artkennzeichen sich nicht als absolut stichhaltig erweisen, wenn später eine grössere Anzahl Reprä-

sentanten beiderlei Geschlechts dieser zwei in der Färbung nicht zu unterscheidenden Formen zur Vergleichung herangezogen werden können, umsomehr als auch, wie wir früher gesehen haben, im Leidener Museum junge und halbwüchsige Exemplare von *C. niger* mit nur wenig oder gar nicht ausladenden Zygomatica angetroffen werden und ein altes Weibchen (Schleg. Cat. N° 34) nackte Stellen auf den Hüften zeigt, die als Glutealfelder gedeutet werden könnten.

Geographische Verbreitung. Wie schon eingangs erwähnt, ist die nähere Heimat von *C. tonsus* nicht bekannt. Matschie weist infolge seiner Theorie, dass jede Halbinsel von Celebes zwei verschiedene Arten beherberge, seinem *Papio tonsus* die Nordseite der östlichen Halbinsel als Heimat an, jedoch ohne für diese Annahme einen andern Beweis beibringen zu können, als dessen nahe Verwandtschaft mit *C. tonkeanus*. Falls für die Artselbständigkeit dieser jetzt noch etwas zweifelhaften Form unumstössliche Beweise erbracht werden können, dürfte ihre Heimat wohl in Central-Celebes oder irgendwo im Norden einer der südlichen Halbinseln zu suchen sein.

6. *Cynopithecus ochreatus*.

Taf. 3, Fig. 1 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 5 (Sitzfläche); Taf. 9 (Schädel).

- Papio ochreatus* Ogilby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1840, p. 56.
 " " " Ann. and Mag. Nat. Hist. II, p. 517 (1841).
Macacus fusco-ater Schinz, Synopsis Mamm. I, p. 58 (1844)¹⁾.
Inuus fusco-ater Wagner, in Schreber's Säugeth. Suppl., p. 59 (1855).
Macacus ocreatus Sclat. Proc. Zool. Soc. Lond. 1860, p. 420, Taf. 82.
 " " Reichenb. Vollst. Naturg. Affen, p. 142, Taf. 28, Fig. 408 (1863).
 " " Sclat. in Wolf's Zool. Sketches, II, Taf. 1 (1865).
 " " Gray, Cat. Monk., Lem. and Fruit-eating Bats, p. 32 (1870).
 " " Murie, Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 723.
Macacus fusco-ater, Blyth, Journ. As. Soc. XLIV, p. 7 (1875).
Macacus ocreatus (part.) Schleg. Mus. Pays-Bas VII, Simiae, p. 117 (1876).
 " " Anderson, Zool. Res. Exp. Yunnan I, p. 81 (1878).
 " " Jent. Mus. Pays-Bas IX, Cat. ost. p. 28 (1887).
Macacus maurus (part., Specimen von der Kendari-Bai) Max Weber, Zool. Ergebnisse I, p. 103 (1890).
 " " (part.) Jent. Mus. Pays-Bas XI, Cat. syst. p. 32 (1892).

1) In einer Anmerkung zu seiner Beschreibung von *Macacus fusco-ater* im Museum in Zürich erwähnt Schinz ein zweites, grösseres Exemplar dieser Art, das tauschweise an das Senckenbergische Museum in Frankfurt übergegangen ist. Dieses Stück wurde mir mit gütiger Erlaubnis von Professor zur Strassen samt dem dazu gehörenden Schädel zur Vergleichung zugesandt. Es hat sich nun als ein richtiger *Cynopithecus maurus* herausgestellt und wird weiter hinten unter diesem Namen aufgeführt. Sclater, Proc. Zool. Soc. Lond. 1860, p. 420 ist daher im Irrtum, wenn er dieses Frankfurter Exemplar als den Typus von *M. fusco-ater* erwähnt.

- Macacus maurus* (part.) Forbes, Handb. Primates II, p. 11 (1894)¹⁾.
" " (part.) Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N° 6, p. 1, Taf. 1, Fig. 3
(1896/7).
Macacus ochreatus Heck, Das Tierreich, in „Hauschatz des Wissens“, p. 1322 (1897).
Papio (Inuus) ochreatus Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 264 (1901).
Cynopithecus niger, subsp. *ochreatus* u. *fusco-ater* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl.
p. 19 (1904/5).
Cynopithecus ochreatus Schwarz, in Elbert's Sunda-Exp. II, p. 304 (1912).
Magus ochreatus (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 167, nec Taf. 19, Schädel
(1913)²⁾.
Cynopithecus ochreatus Heck, in Brehm's Tierleben, 4^e Aufl. XIII, p. 554 (1916).

Von dieser Art liegt mir folgendes Material vor:

A. Aus dem Leidener Museum.

Ein sehr altes, ausgestopftes Männchen ohne Schädel, im Jahr 1848 ohne Fundortsangabe aus dem Zoologischen Museum in Batavia erhalten, Schleg. Cat. N° 1.

Ein noch nicht erwachsenes, ausgestopftes Männchen mit separatem Schädel, 1874 gestorben im Zoologischen Garten in Rotterdam, ohne Herkunftsangabe, Schleg. Cat. N° 2.

Ein ausgestopftes, jüngeres Weibchen ohne Schädel, im Jahr 1844 gestorben im Zoologischen Garten in Amsterdam, ohne Herkunftsangabe, Schleg. Cat. N° 3.

Ein ausgestopftes, beinahe erwachsenes Weibchen vom Jahre 1841, Herkunft unbekannt, ohne Schädel, Schleg. Cat. N° 5³⁾.

Das Skelett eines jungen Individuums mit eben durchgebrochenen fünften Molaren, 1820 von Reinwardt aus Batavia eingesandt und angeblich aus Makassar stammend, Schleg. Cat. N° 7.

B. Aus dem Zoologischen Museum in Amsterdam.

Ein junges, ausgestopftes Weibchen mit separatem Schädel mit nur vier Molaren, von Max Weber 1889 von der Kendari-Bai lebend mitgebracht und 1890 im Zoologischen Garten in Amsterdam gestorben⁴⁾.

1) Unter diesem Namen vereinigt Forbes sämtliche ihm damals von Celebes bekannten Arten, doch die Erwähnung der grauen Vorderarme und Unterschenkel in der übrigens undeutlichen Beschreibung beweist, dass diese nur auf *M. ochreatus* bezogen werden kann.

2) Auf Taf. 19 hat Elliot unter diesem Namen den Schädel eines im Amer. Mus. Nat. Hist. in New-York stehenden *M. brunnescens* (siehe hinten, p. 52, Anm. 2) abgebildet.

3) N° 4 von Schlegel's Katalog gehört nicht hieher, sondern zu *C. hecki* (siehe vorn, p. 26).

4) Zu dieser Art gehört zweifellos auch ein noch nicht ganz altes Männchen ohne Herkunftsangabe, mit bräunlich angeflogenen, grauen Vorderarmen und Unterschenkeln, das im Zoologischen Garten in Amsterdam gelebt hat und im dortigen Museum bewahrt wird.

C. Aus dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M.

(Drei flache Bälge mit den dazu gehörenden Schädeln, gesammelt von Dr. Elbert im Westen der südöstlichen Halbinsel).

Ein noch nicht ganz altes Weibchen mit fünf Molaren (N° 1024), von Kolaka, 29. September 1909.

Ein etwas jüngeres Männchen mit nur vier Molaren (N° 1023) von Kolaka, 1. Oktober 1909.

Ein erwachsenes, aber noch nicht sehr altes Männchen mit voll entwickeltem Gebiss und starken oberen Eckzähnen (N° 1022) vom Mendoke-Berg weiter im Innern, Oktober 1909¹⁾.

D. Aus dem Zoologischen Museum der Universität in Zürich.

Der Schinz'sche Typus von *Macacus fusco-ater*, erwachsenes, ausgestopftes Männchen ohne Herkunftsangabe (den dazu gehörenden Schädel habe ich aus dem Kopf herausgenommen).

E. Aus dem Königl. Zoologischen Museum in Berlin.

Der etwas kahle Balg N° 26245 mit Schädel (N° 26244) eines sehr jungen Weibchens mit nur drei Molaren, ohne Herkunftsangabe, gestorben im Berliner Zoologischen Garten.

Zwei Schädel (N^{os.} 4225 und 6289), beide halbwüchsigen Exemplaren angehörend, von welchen die Bälge nicht mitgesandt wurden.

Ausser den oben genannten habe ich im December 1915 die folgenden zwei Exemplare dieser Art in schweizerischen Museen angetroffen:

Im Museum von Basel ein altes Weibchen (N° 32) mit Schädel im Balg, angeblich von Gilolo (!) mit gelben Gesässschwieneln und etwas hellerer (chromgelber) Analgegend.

Im Museum von Zürich ein halbwüchsiges Weibchen mit Schädel im Kopf, angeblich von Borneo (!).

Artbeschreibung. Diese Art kann in kurzen Worten als ein glänzend schwarzer Makak mit grauen unteren Extremitäten und grauer Hinterfläche der Oberschenkel charakterisiert werden. Der Typus ist unbekannt. Ogilby hat diese Art nach einem Exemplar beschrieben und abgebildet, das er in einer reisenden Menagerie angetroffen hat und das ihm durch seine grauen, mit der allgemeinen schwarzen Färbung stark contrastierenden Vorderarme und Unterschenkel aufgefallen ist und von welchem die Herkunft nicht festgestellt werden konnte.

Scheitel, Nacken, Hinterhals, Rücken, Seiten des Rumpfes, Aussenseite

1) Bei der Erwähnung dieses Berges, Sunda-Exp. I, p. 251, sagt Elbert „auf der Höhe tummelten sich viele schwarze Hundskopf-Affen (*Magus ochreatus* Ogilby)“.

der Oberarme und Oberschenkel glänzend schwarz, Seiten des Kopfes, Kinn, Halsseiten, Brust und Bauch, Innenseite der obersten Partie der Oberarme, Vorderrand der Oberschenkel und Schwanz russbraun, Mitte der Kehle bis halbwegs an die Halsseiten hinauf hell graubraun, Vorderrand und Innenseite der Oberarme, Vorderarme und Unterschenkel rundum in allen Altersstadien silbergrau, welche Farbe infolge der dunkeln Haarspitzen etwas gesprenkelt erscheint, ganze Hinterfläche der Oberschenkel schmutzig weiss mit mehr oder weniger stark rauchfarbigem Anflug, Hand- und Fussrücken schwärzlich, ebenso die Fersengegend und teilweise auch der Hinterrand der Unterschenkel.

Eine eigentümliche Ausnahme bilden die Nummern 1 und 5 von Schlegel's Katalog, bei welchen alle hellen Partien mehr oder weniger stark rostfarbig statt silbergrau gefärbt sind. Dasselbe ist auch der Fall bei dem sehr jungen Berliner Exemplar N° 4646, bei welchem namentlich die Unterschenkel stark rostfarbig angefliegen sind. Da aber auch das sehr alte Leidener Exemplar N° 1 diese Eigentümlichkeit besitzt, darf dieselbe nicht als charakteristisches Kennzeichen des Jugendkleides aufgefasst werden. Wie wir weiter unten sehen werden, fällt auch das Schinz'sche Exemplar gewissermaassen in diese Kategorie, da auch dieses auf den unteren Extremitäten einen gewissen rostfarbigen Anflug zeigt.

Es ist zu bedauern, dass die beiden abweichenden Leidener Exemplare keine Schädel besitzen und ohne Fundortsangabe sind, so dass nicht festgestellt werden kann, ob diese Abweichungen in der Färbung irgend einer lokalen Form dieser Art angehören. Jedenfalls sind sie nicht charakteristisch genug, um die Abtrennung dieser Individuen als besondere Art zu motivieren.

Die Glutealfelder sind breit und in einer flachen Bucht nur wenig dorsalwärts über die Schwanzwurzel hinausreichend, beim Männchen in normalem Zustande mehr oder weniger spärlich mit kurzen silbergrauen Haaren besetzt, manchmal ganz oder beinahe kahl, beim Weibchen völlig nackt. Schwanz höchstens 4 cm. lang, an der Spitze hakenförmig aufwärts zurückgebogen. Gesässschwienel (siehe Taf. 5, Fig. 5) gross, ungeteilt, gelblich, im Leben orangerot, nackte Haut der Analgegend, sowie der Glutealfelder beim Männchen in der Regel mattschwarz, beim Weibchen rot, Analgrube schwarz ¹⁾. Schopf fehlt. Gesicht und Ohren mattschwarz,

1) Eine Abweichung von dieser Regel bildet das Elbert'sche Weibchen (N° 1024) von Kolaka, bei welchem die Analgegend auf den gelben (ursprünglich wohl roten) Stellen zahlreiche kleine schwarze Pigmentflecken zeigt. Ein gänzlich Fehlen des schwarzen Pigments beim Männchen, mit Ausnahme der schwarzen Analgrube, zeigt der Schinz'sche Typus von *M. fusco-ater*, eine Erscheinung, die wohl als partieller Albinismus aufgefasst werden muss, der, wie wir später sehen werden, bei *C. maurus* häufig vorkommt.

nackt, die Lippen spärlich mit schwarzen, grannenartigen Haaren besetzt. Haut der spärlich mit schwarzen Haaren besetzten Finger und Zehen mattschwarz. Die Farbe der behaarten Haut ist am ganzen Körper weisslich. Iris braun.

Da bei den flachen Bälgen der Elbert'schen Exemplare Arm- und Schenkelknochen fehlen und mir sonst kein altes Individuum zur Verfügung steht, kann ich für diese Art keine zuverlässigen Körpermaasse angeben. Ein noch nicht völlig erwachsenes Männchen im Leidener Museum (N^o 2 von Schlegel's Katalog) mit noch nicht durchgebrochenem fünftem Molar und nicht stark entwickelten Eckzähnen zeigt die folgenden Maasse: Ganze Länge von der Schnauzenspitze bis zum Anus 65 cm., Oberarm 18, Vorderarm 18, Hand 10, Oberschenkel 19, Unterschenkel 19, Fuss 15 cm. Ganz alte Exemplare werden wohl noch etwas grösser sein und *M. brunnescens* in der Grösse gleichkommen.

Der Schinz'sche Typus von *M. fusco-ater*, welcher mir von Herrn Professor Hescheler aus dem Zürcher Museum zur Vergleichung zugesandt wurde, weicht von den mir vorliegenden Exemplaren und der guten Abbildung in Proc. Zool. Soc. Lond. 1860, Taf. 82 etwas ab. Die Behaarung des Rückens ist weniger intensiv schwarz, die Seiten des Kopfes sind heller braun, beinahe rostfarbig, eine Färbung, die sich auch auf Stirn und Nacken und die Aussenflächen der Oberarme ausdehnt. Auch ist die ganze Unterseite viel heller braun. Diese helleren Farbentöne mögen teilweise auf die dünnere Behaarung infolge übermässigen Vollstopfens des Balges und das hohe Alter dieses Individuums zurückzuführen sein, das in aufrechter Haltung auf den Hinterbeinen stehend ausgestopft ist. Dasselbe hat jedenfalls mit der Brustseite dem Licht zugekehrt gestanden, dem der Zutritt früher nicht so sorgfältig verwehrt wurde, wie dies in unserer Zeit zu geschehen pflegt. Unter dem Einflusse des Tageslichts ist die Brustseite im Laufe von reichlich 80 Jahren durch Abbleichen heller (braun) geworden und hat sogar der schwarze Rücken einen Stich in's Braune bekommen. Diese Vermutung wird zur Gewissheit, wenn man das wertvolle Stück mit der Schinz'schen Beschreibung (l. c.) nach dem damals wohl noch nicht abgebleichten Zustande vergleicht: „Ganz schwarzbraun, das Innere der Glieder, Vorderarme und Schienen grau“.

Durch die schwarze Oberseite, die grauen Vorderarme und Unterschenkel, den hakenförmig eingeknickten Schwanz und den Schädelbau liefert dieses alte Stück trotz seiner unbekanntten Provenienz den Beweis, dass es zu *M. ochreatus* gehört, was Schinz in seiner Beschreibung übrigens schon selbst zugegeben hat.

Obwohl die Supramaxillarleisten bei allen schopflosen Makaken, mit Ausnahme von *C. tonkeanus*, nur wenig zur Geltung kommen oder gänz-

lich fehlen, so dass die Schnauze stark seitlich abgedacht erscheint, sind diese doch bei *C. ochreatus* gewöhnlich stärker entwickelt als bei allen übrigen Arten. Diese Eigentümlichkeit hat Schlegel (l. c. p. 118) zu der Bemerkung veranlasst, dass die Schnauze bei dieser Art länger als bei *C. maurus* und mit seitlich vorspringenden Leisten versehen sei. Auch sind die nach unten nicht seitlich ausladenden Jochbeine steiler als bei *Cynopithecus niger*, *hecki* und *tonkeanus*.

Bei allen mir vorliegenden 11 Schädeln dieser Art, worunter auch drei aus dem Berliner Museum ¹⁾, ist das Maxillare über der oberen Molarreihe deutlich eingedrückt und bildet demzufolge eine untiefe Grube, die sich seitlich mehr oder weniger unter den unteren Rand der Augenhöhle fortsetzt, so dass die Vorderseite des Jochbeins unter der Augenhöhle sowohl mit der Seite des Maxillare als mit dem Jochbogen ungefähr einen rechten Winkel bildet. Das Nasale ist kurz, nach vorn stark verbreitert, die Nasengrube oval und schmal, schmaler als bei *C. maurus*, die Augenhöhlen sind hoch, nur beim alten Elbert'schen Männchen vom Mendoke-Berg ²⁾ von oben nach unten zusammengedrückt und etwas breiter als hoch; der Stirnrand ist nicht besonders stark entwickelt, nur bei dem Schinz'schen Exemplar aus Zürich und zwei Schädeln aus dem Berliner Museum etwas stärker nach vorn verlängert, der Jochbogen ziemlich gerade oder schwach seitlich nach aussen gebogen, der Jochbogen-Jochbeinwinkel sehr variabel, ziemlich eng bis weit, das Schädeldach, von der Seite gesehen, stark gewölbt, aber nicht kugelig wie bei den Schopfmakaken. Der Schädel des von Dr. Elbert in Kolaka gesammelten Weibchens mit vollem Gebiss, aber augenscheinlich nicht sehr alt, weicht von dem jüngeren, ebendasselbst gesammelten Männchen mit nur vier Molaren, sowie auch von allen übrigen mir zur Verfügung stehenden Schädeln dieser Art, ganz auffällig ab, so dass man kaum glauben kann, dass die beiden Kolaka-Exemplare, die sich in der Färbung durchaus gleich sind, an demselben Ort und zeitlich nur mit zwei Tagen

1) Von diesen Berliner Schädeln hat nur einer, N^o 4225, von Gerrard gekauft und angeblich aus Borneo stammend, die Maxillaren seitlich eingedrückt. Der zweite, N^o 6289, mit noch nicht durchgebrochenen fünften Molaren und noch ganz kurzen oberen Eckzähnen, ist ein abnormales Exemplar mit seitlich flachen Maxillaren und sehr stark von oben nach unten zusammengedrücktem Gesichts- und Hirnschädel, über welchen die abnormal stark entwickelten, steil aufgerichteten Stirnwülste hoch emporragen. Er stammt mit dem dazu gehörenden Balg aus dem Zoologischen Garten in Hamburg und hat unzweifelhaft zu Matschie's Schädelbeschreibung von *P. ochreatus* (l. c. p. 264, unterste Alinea) Modell gestanden. Der dritte Berliner Schädel, zu Balg N^o 4646 gehörend, ist zu jung um in Betracht gezogen zu werden.

2) Der Schädel dieses Männchens, das einzige erwachsene, obschon noch nicht sehr alte Exemplar mit voll entwickelten fünf Molaren, das mir zur Verfügung steht, hat mir die hauptsächlichsten Merkmale zu dieser Beschreibung geliefert; er ist auf Taf. 9 abgebildet.

Unterschied, erbeutet wurden. Seine Augenhöhlen sind ganz bedeutend höher als breit, das Nasale ist bedeutend länger als bei allen übrigen Exemplaren, es erhebt sich sehr hoch und steil über die Maxillaren, sein Rücken ist schmal und stark seitlich gewölbt, nicht breit und platt, die seitliche Grube im Maxillare ist flacher, die Seiten des Maxillare fallen stark dachartig nach der oberen Molarreihe ab wie bei *M. maurus*, während bei den andern, wie auch bei allen übrigen, die Supramaxillarleisten gut angedeutet sind. Die senkrechte hintere Partie des Unterkiefers (Ramus ascendens) ist sehr hoch, höher als bei allen übrigen mir zugänglichen Schädeln. Auch ist bei derselben Schädellänge der Hirnschädel merklich kürzer, in der Seitenansicht stark gewölbt, mehr kugelig. Ich möchte auf diese Unterschiede darum ganz besonders aufmerksam machen, weil sie den deutlichen Beweis liefern, wie gross die Variabilitätsgrenze zwischen Individuen einer und derselben Art sein kann und wie wenig Bedeutung man bei der Artbestimmung solchen Abweichungen in der Schädelform zumessen darf.

Für die hier folgende Maasstabelle habe ich die Schädel des Elbert'schen alten Männchens N^o 1022 vom Mendoke-Berg und denjenigen des alten Weibchens aus Kolaka benutzt.

Maasse in Millimetern.	♂	♀
Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	133	119
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand.	67	63
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	92	86
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale	31	25
Vorderende des Nasale bis vorderer Stirnrand (geradlinig)	37	40
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne.	35	27
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	40	37
Breite über dem Hinterrand der Nasengrube (Supramaxillarleisten).	29	23
Breite mitten über die Augenhöhlen.	70	60
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	76	63
Grösste Breite zwischen den Jochbogen	85	77
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst.	48	44
Breite über das Hinterhauptloch	72	63
Länge der oberen Molarreihe.	32	30
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig)	92	84
Länge der maxillaren Eckzähne.	27	12

Geographische Verbreitung. Obschon *C. ochreatus* bereits im Jahre 1840 von Ogilby als selbständige Art beschrieben wurde und seither verschiedene Exemplare in europäische Museen gelangt sind, ist

doch die eigentliche Heimat dieser Art bis in die neueste Zeit unbekannt geblieben.

Schlegel (l. c. p. 118) erwähnt als zu dieser Art gehörend ein 1820 von Reinwardt aus Batavia eingesandtes Skelett (Cat. N° 7), sowie eine schöne Zeichnung des Kopfes in natürlicher Grösse, angeblich aus Makassar stammend. Diese Zeichnung ist im Archiv des Leidener Museums nicht mehr zu finden und kann daher nicht mehr auf ihre Artangehörigkeit nachgeprüft werden. Aus Reinwardt's Tagebüchern, nach seinem Tode bearbeitet und 1858 in „Werken van het Kon. Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië“ von Professor W. H. de Vriese herausgegeben, stellt sich jedoch heraus, dass das Skelett zu Ende Februar 1820 aus Batavia an das damalige „Koninklijk Kabinet van Natuurlijke Historie te Amsterdam“ — nebst dem Temminck'schen Kabinet der Vorläufer des jetzigen Zoologischen Reichsmuseums in Leiden — abgesandt worden ist. Da Reinwardt erst später (17 September bis 13 November 1821) in Celebes gereist hat (ausschliesslich auf der nördlichen Halbinsel), muss ihm dieser Affe lebend aus Makassar nach Java zugesandt worden sein und ist derselbe wohl durch Küstenfahrer nach Makassar gelangt. Nach diesem lebenden Exemplar dürfte auch die von Schlegel erwähnte Reinwardt'sche Zeichnung gemacht sein.

Matschie (l. c. p. 264) ist zu der Annahme geneigt, dass Schlegel mit „Makassar“ nicht das Handelsemporium Makassar auf der Südwestküste, sondern die Landschaft „Mangkassar“ auf der Ostküste der südöstlichen Halbinsel gemeint habe. Diese Annahme halte ich entschieden für unrichtig. Schlegel hat jedenfalls nur den Ort Makassar auf der Südwestküste gekannt, der schon vor über hundert Jahren, zur Zeit der Ostindischen Compagnie, der bedeutendste Hafenplatz und zugleich das Handelscentrum von ganz Celebes gewesen ist. Aus diesem Grunde darf diesem Ort in Provenienzfragen keine besondere Bedeutung zuerkannt werden. Wie Professor Max Weber mir mitteilt, ist der Name „Mangkassar“, mit welchem Matschie auf seiner Karte (l. c. p. 265) die Ostküste der südöstlichen Halbinsel benennt, dort unbekannt und auch auf keiner mir bekannten alten oder neueren Karte zu finden. Auch im Sarasin'schen Reisewerk über Celebes wird kein Platz und auch keine Landschaft dieses Namens von der Ostküste vermeldet und ist, wie Dr. Fritz Sarasin mir mündlich versicherte, der Name Makassar, resp. Mangkassar, auf der südöstlichen Halbinsel unbekannt.

Jedenfalls haben diese beiden Objecte, im Verband mit dem Umstand, dass diese Art von keinem Reisenden in Nord-Celebes angetroffen wurde, Schlegel veranlasst, „Süd-Celebes“ als die Heimat dieser Art anzunehmen.

Merkwürdigerweise hat Jentink später (Mus. Pays-Bas XI, p. 32) und

nach seinem Vorgange auch Max Weber und A. B. Meyer, diese leicht kenntliche Art mit *Macacus maurus* vereinigt.

Das erste Exemplar dieser Art, das deren Provenienz unumstösslich feststellt, wurde von Professor Max Weber lebend von der Kendari-Bai auf der Ostküste von Südost-Celebes mitgebracht und befindet sich dieses gegenwärtig ausgestopft mit dem dazu gehörenden Schädel im Museum des Zoologischen Gartens von Amsterdam. Professor Max Weber erwähnt dasselbe in „Zoologische Ergebnisse“ I, p. 103, und A. B. Meyer in Abh. u. Ber. Dresden N° 6, p. 2, Taf. 1, Fig. 3 als *Macacus maurus*. Matschie, in Abh. Senck. Nat. Ges. p. 264, benennt dasselbe zum erstenmal mit dem richtigen Artnamen und erwähnt zugleich ein zweites Exemplar dieser Art aus Kendari, von Beccari gesammelt, das sich im Museum von Genua befindet. Nach Matschie's Theorie, die für jede Halbinsel zwei verschiedene Affenarten annimmt, ist das Vorkommen von *C. ochreatus* auf die Ostseite der südöstlichen Halbinsel beschränkt, und muss auf der Westküste *C. brunnescens* vorkommen, der aber bis jetzt nur auf den der Südspitze dieser Halbinsel vorgelagerten Inseln Buton und Muna angetroffen wurde.

Nun hat aber die Elbert'sche Expedition unumstösslich festgestellt, dass auf der Westküste nicht *C. brunnescens*, sondern *C. ochreatus* zu Hause ist (Kolaka am Golf von Boni und der Berg Mendoke weiter im Innern). Diese beiden westlichen Fundorte liegen auf derselben Breite wie Kendari an der Ostküste. Dadurch darf als sicher angenommen werden, dass *C. ochreatus* als einzige Art die ganze südöstliche Halbinsel bewohnt. Wie weit ihr Verbreitungsgebiet sich nach Norden ausdehnt, muss durch spätere Forschungen näher festgestellt werden.

7. *Cynopithecus brunnescens*.

Taf. 3, Fig. 2 (Vollbild); Taf. 5, Fig. 6 (Sitzfläche); Taf. 9 (Schädel).

Macacus maurus (part.) Jent. Mus. Pays-Bas IX, Cat. ost. p. 28 (1887).

„ „ „ „ „ „ „ „ XI, Cat. syst. p. 32 (1892).

„ „ „ „ „ „ „ „ Max Weber (specimen von Buton), Zool. Erg. I, p. 103 (1890).

? *Macacus niger* (nec Desm.) Radde, Jahrb. Ver. Erdk. Dresd. p. 120 (1896)¹⁾.

Macacus maurus (part.) Meyer, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. N° 6, p. 2, Taf. 1, Fig. 2 (1896/7).

Papio (Inuus) brunnescens Matschie, Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXV, p. 265 (1901).

Cynopithecus niger, subsp. *brunnescens* Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 19 (1904/5).

Cynopithecus brunnescens Schwarz, in Dr. Elbert's „Sunda-Exp.“ II, p. 304 (1912).

Magus ochreatus (part.) Elliot, Rev. Primates II, p. 167, Taf. 19 (1913)²⁾.

1) Leider konnte ich diese von Meyer (l. c. N° 6, p. 1, Anm. 2) citierte Zeitschrift nicht zu Rate ziehen.

2) Als identisch mit Matschie's *Papio brunnescens* erwähnt Elliot hier (p. 169) ein altes Männchen, drei alte und ein junges Weibchen im Amer. Mus. of Nat. Hist. in New York, alle

Von dieser Art liegt mir das folgende Material zur Vergleichung vor:

A. Aus dem Leidener Museum.

Ein junges ausgestopftes Männchen mit Schädel im Kopf, ohne Herkunftsangabe, 1877 aus dem Zoologischen Garten in Rotterdam erhalten (Jent. Cat. syst. p. 32, N° f).

Ein halbwüchsiges ausgestopftes Weibchen mit separat montiertem Schädel, ohne Herkunftsangabe, 16. Sept. 1882 aus dem Zool. Garten in Amsterdam erhalten (Jent. Cat. ost. p. 28, N° d; id. Cat. syst. p. 32, N° e).

(Diese beiden Exemplare sind erst nach der Publikation von Schlegel's Monographie eingelaufen).

B. Aus dem Zoologischen Museum in Amsterdam.

Ein halbwüchsiges ausgestopftes Männchen von der Insel Buton, mit separatem Schädel, bei welchem die fünften Molaren noch nicht durchgebrochen sind. Dieses Exemplar wurde von Professor Max Weber von seiner Celebes-Reise lebend mitgebracht und dem Zoologischen Garten in Amsterdam geschenkt. Es ist in Meyer's erster Arbeit über die Säugtiere von Celebes und den Philippinen (p. 2, Taf. 1, Fig. 2) s. n. *Macacus maurus* beschrieben und abgebildet.

C. Aus dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt a. M.

Dieses von Dr. Elbert auf den Inseln Buton und Muna erbeutete, vorzüglich conservierte Material, das mit den bereits erwähnten Bälgen und Schädeln von *M. ochreatus* wegen seiner zuverlässigen Herkunftsangaben für meine Arbeit von grosser Bedeutung ist, besteht aus den folgenden Exemplaren:

- Ein altes Männchen (N° 1020) von Bau-Bau, Buton, mit Schädel.
- Ein sehr altes Männchen, Greis (N° 1017) von Raha, Muna, mit Schädel ¹⁾.
- Ein altes Männchen (N° 1018) " " " " "
- " " " (N° 1019) " " " " "

von Mr. Roy Andrews auf Buton erbeutet. Der von Elliot auf Taf. 19 abgebildete Schädel N° 30613 gehört, wie ich nach der Besichtigung der Elbert'schen Schädel von Buton und Muna bereits vermutete und wie mir Dr. Allen auf meine schriftliche Anfrage bestätigte, einem dieser Andrews'schen Exemplare an und kann daher nicht auf *C. ochreatus* bezogen werden.

1) In Elbert's Reisewerk „Die Sunda-Expedition“ I, p. 148 kommt bei der Besprechung seines Aufenthalts in Raha auf der Insel Muna die folgende unerklärliche Behauptung vor: „ . . . brachten meine Leute auch zwei Affenarten zur Strecke, einen gemeinen Makaken (*Magus brunnescens* Mtsch.) und den für Celebes charakteristischen, grossen, ebenfalls schwarzen Hundaffen (*Cynocephalus celebensis*)“. Bei dieser Behauptung scheint das Gedächtnis Dr. Elbert einen übeln Streich gespielt zu haben, da seine Sammlungen aus Muna und Buton überhaupt keine schwarzen Affen enthalten und ein „*Cynocephalus celebensis*“ in der bisherigen Literatur nicht bekannt ist.

Ein junges Weibchen (N° 1021) von Raha, Muna, mit Schädel.

Alle fünf Exemplare wurden im August 1909 erbeutet.

D. Aus dem Berliner Museum.

Der Balg N° 4572 mit Schädel N° 26252 eines jungen Exemplars ohne Fundortsangabe, das von Gerrard erworben wurde und wahrscheinlich aus einem zoologischen Garten stammt. Es ist das Exemplar, das von Matschie (l. c. p. 265) den Namen *Papio (Inuus) brunnescens* erhalten hat und demzufolge als Typus dieser Art zu betrachten ist.

Artbeschreibung. Diese Art stimmt in der grauen Farbe der Vorderarme, der Unterschenkel und der Hinterseite der Oberschenkel auffallend mit *C. ochreatus* überein, unterscheidet sich aber in allen Altersstadien durch die graubraune, resp. russbraune allgemeine Färbung, so dass von einer Verwechslung dieser beiden verwandten Arten keine Rede sein kann.

Scheitel, Kopfseiten, Nacken, Hinterhals, Rücken, Schwanz, Seiten des Rumpfes, Aussenseite der Oberarme und Oberschenkel, Brust und Bauch bei den Weber'schen und den beiden Leidener Exemplaren graubraun, bei sämtlichen Elbert'schen Bälgen viel dunkler, mehr russbraun. Kehle, Vorder- und Innenseite der Oberarme, Innenseite der Oberschenkel, die ganzen Vorderarme und Unterschenkel, die Hinterseite der Oberschenkel bis an die Gesässschwienel und seitlich derselben, sowie die Umgebung des Scrotums silbergrau, Hände und Füße, sowie die Fersen mit einem nach der Kniekehle hin verlängerten Streifen auf der Hinterseite des Unterschenkels etwas dunkler.

In der allgemeinen Färbung, mit Ausnahme der grauen Arme und Beine, stimmt sowohl das Weber'sche als die beiden Leidener Exemplare und das Berliner Exemplar gut mit der Abbildung von *Macacus maurus* in Cuvier's Histoire naturelle des Mammifères, Taf. 39, überein, nur sind sie um einen Ton dunkler. Die Elbert'schen Exemplare dagegen, die nicht in der Gefangenschaft gelebt haben, sind bedeutend dunkler, beinahe russbraun, bei dem jungen Weibchen (N° 1021) von Muna sogar mit einem Anflug von Kastanienbraun. Eine auffällige Ausnahme bildet N° 1017, ein ganz altes Männchen von Raha, ein wahrer Greis mit schadhaftem, stark abgenutztem Gebiss, der namentlich auf Nacken, Schultern und Vorderrücken geradezu ergraut ist und in seiner grauen Farbenmischung sogar das Sarasin'sche Exemplar von *C. maurus* vom Pik von Bonthain (siehe Meyer's zweite Arbeit über die Säugetiere von Celebes, Taf. 1) noch ganz bedeutend übertrifft.

Ebenso wie bei *C. ochreatus* sind die Glutealfelder breit und reichen in einer flachen Bucht nur wenig dorsalwärts neben der Schwanzwurzel

vorbei. Diese entweder ganz kahlen oder nur spärlich mit sehr kurzen, silbergrauen Haaren besetzten Glutealfelder zu beiden Seiten der Schwanzwurzel sind bei allen mir vorliegenden Männchen mattschwarz, ebenso bei dem jungen Elbert'schen Weibchen von Muna; bei dem Leidener Weibchen aus dem Zoologischen Garten in Amsterdam hingegen sind diese, sowie auch die Analgegend und die ganze Umgebung der Gesässchwien unbehaart und hell chromgelb. Obwohl ich bis dahin kein lebendes Exemplar dieser Art gesehen habe, glaube ich doch auf Grund des mir vorliegenden Materials annehmen zu dürfen, dass bei dieser Art, ebenso wie bei *C. ochreatus*, beim Männchen die nackte Umgebung des Anus mattschwarz, beim erwachsenen Weibchen rot ist. Die Analgrube selbst ist bei beiden Geschlechtern schwarz. Der Schwanz ist 5—6 cm. lang und wie bei *C. ochreatus* an der Spitze hakenförmig nach oben eingeknickt. Die sehr grossen Gesässchwien (siehe Taf. 5, N^o 6) sind ungeteilt und gelb, im Leben jedenfalls rot. Das Gesicht ist, mit Ausnahme der spärlich mit grannenartigen, schwarzen Haaren besetzten Ober- und Unterlippe, nackt und mattschwarz, ebenso die Ohren; auch die Hautfarbe des Kinns und der schwarzbehaarten Finger und Zehen, sowie die Handflächen und Fusssohlen sind mattschwarz. Wie bei allen Celebes-Affen, die ich lebend beobachten konnte, ist wohl auch bei dieser Art die Iris braun.

Da das Max Weber'sche, wie auch die beiden Leidener Exemplare und der Berliner Typus noch nicht erwachsen sind und bei den Elbert'schen Bälgen die Arm- und Schenkelknochen fehlen, lassen sich die Körpermaasse dieser Art nicht feststellen, doch müssen die Letzteren, nach den flach präparierten Bälgen zu urteilen, sehr gross gewesen sein, und schätze ich die Körperlänge ganz alter Stücke dieser Art, von der Schnauzenspitze bis zum Anus gemessen, auf 75, die Handlänge auf 11, die Fusslänge auf 15 cm., so dass diese Art in Grösse selbst den grössten Exemplaren von *C. niger* kaum nachstehen dürfte.

Die Schädel der vier ganz alten Elbert'schen Exemplare (alle Männchen) dieser Art zeigen in ihrer Form unter sich keinerlei individuellen Unterschiede und sind ausserordentlich typisch, so dass sie mit keiner andern Art verwechselt werden können, doch erinnern sie immerhin stark an den Schädel des typischen *C. tonkeanus*.

Wie auch aus den nachfolgenden Schädelmaassen ersichtlich ist, übertrifft die Länge des Gesichtsschädels sogar diejenige von *C. niger*, während das Nasale noch bedeutend länger ist als bei diesem. Bei allen Exemplaren, selbst bei dem sehr jungen Elbert'schen Stück von Muna, ist das Maxillare über den Alveolen auffallend stark eingedrückt, wodurch eine tiefe Grube entsteht, die sich nach hinten bis unter die Augenhöhle

ausdehnt. Die Supramaxillarleisten sind bei alten und jungen Exemplaren, mit Ausnahme des jungen N° 1021 aus Muna, gut entwickelt, doch nicht so stark wie bei *C. ochreatus*, und ist infolgedessen die Schnauzenbreite, über diese Wülste gemessen, etwas geringer. Wie gesagt, ist das Nasale sehr lang, viel länger als bei *C. ochreatus*, seitlich gewölbt und ragt nur unbedeutend über die Maxillaren empor. Der Nasenrücken bildet eine von der Stirnwulst ab stark gesenkte Linie. Die Nasengrube ist gross und breit. Die Augenhöhlen sind in allen Altersstadien ausserordentlich gross, ungefähr gleich hoch wie breit. Die Supraorbitalleisten sind bei den alten Exemplaren gewaltig entwickelt, stark über die Augenhöhlen vorspringend und am Vorderrande aufwärts gebogen. Wie bei *C. ochreatus* ist der Aussenrand des Jochbeins, von vorn gesehen, vertikal, nach unten gar nicht oder nur sehr schwach ausladend, der Jochbogen ziemlich stark seitlich auswärts gebogen, der Jochbogen-Jochbeinwinkel weit, mit runder Bucht, der Hirnschädel hinter den Stirnleisten bei alten Individuen ausserordentlich stark eingeschnürt, das Schädeldach, von der Seite gesehen, stark gewölbt wie bei *C. ochreatus*, nur bei einem sehr alten Männchen von Muna (N° 1019), mit starker Crista occipitalis und sagittalis, etwas flacher. Die maxillaren Caninen sind bei alten Exemplaren ganz gewaltig entwickelt, wahre Panterzähne und besitzen, wie übrigens alle *Cynopithecus*-Arten, am inneren Vorderrande tiefe Blutrinnen.

Das junge Elbert'sche Weibchen N° 1021 aus Raha (Muna) mit nur vier Molaren ist noch sehr klein, stimmt aber im Schädelbau auffällig mit dem alten Männchen überein.

Der Schädel des jungen, typischen Berliner Männchens mit vier oberen und unteren Molaren weicht von dem des gleichalterigen Elbert'schen Weibchens von Muna in mancher Hinsicht etwas ab; der Nasenrücken ist zwischen den Augenhöhlen stark eingedrückt, das Nasale ist bedeutend kürzer, die Maxillaren sind über den Alveolen nicht eingedrückt, das Schädeldach ist etwas länger und flacher, das Frontale viel länger, die Sutura zwischen den Parietalia demzufolge sehr viel kürzer, nur 27 statt 38 mm. Ich glaube aber diese Abweichungen lediglich dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass dieses Exemplar in der Gefangenschaft gelebt hat.

Das halbwüchsige Weibchen im Leidener Museum, zeigt im allgemeinen die Form adulter Exemplare, doch seine Schnauze ist, wahrscheinlich ebenfalls infolge der Gefangenschaft, etwas gedunsen.

In der hier folgenden Tabelle habe ich die Maasse des alten Männchens N° 1018 von Muna und des noch nicht ganz erwachsenen Weibchens (Jent. Cat. syst. N° e) mit nur 4 Molaren, ohne Herkunftsangabe aus dem Leidener Museum, angegeben.

Maasse in Millimetern.	♂	♀
Schädellänge (geradlinig, die Crista sagittalis nicht mitgemessen)	145	112
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand.	90	55
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	95	84
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale	33	22
Vorderende des Nasale bis vorderer Stirnrand (geradlinig).	60	35
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne.	35	28
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	38	36
Breite über dem Hinterrand der Nasengrube (Supramaxillarleisten).	25	24
Breite mitten über die Augenhöhlen	74	58
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	80	60
Grösste Breite zwischen den Jochbogen	92	69
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst.	44	45
Breite über das Hinterhauptloch	75	61
Länge der oberen Molarreihe.	33	—
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig)	110	75
Länge der maxillaren Eckzähne.	30	13

(Die Eckzähne sind bei dem sehr alten Männchen von *C. brunnescens* stark abgenutzt. Bei N^o 1019, ebenfalls von Muna, beträgt ihre Länge 33 mm.).

Wie schon bei der Besprechung des Verbreitungsgebietes von *C. ochreatus*, p. 51 erwähnt, ist *C. brunnescens* bis heute nur von den Inseln Buton und Muna bekannt, welche der Südspitze der südöstlichen Halbinsel vorgelagert sind. Auf der benachbarten, noch unerforschten Insel Kabaëna wurde diese Art bis jetzt noch nicht gefunden, und sollen nach Dr. Elbert (Sunda-Exp. II, p. 48) auf dieser Insel überhaupt keine Affen vorkommen, ebensowenig wie Hirsche und Gemsbüffel (*Anoa*).

8. *Cynopithecus maurus*.

Taf. 4, Fig. 1 u. 2 (Vollbilder); Taf. 5, Fig. 7 links und rechts (Sitzflächen); Taf. 10 u. 11 (Schädel).

? *The Pygmy* Pennant, Synops. Quadrup. I, p. 168, Taf. 16, Fig. 1 (1781).

Macacus maurus Is. Geoff. et Cuv., Hist. Nat. Mammif. I (fol.) Taf. 45 (1823); id. 2^e éd. (4^e), p. 109, Taf. 39 (1833).

Magus maurus Less. Man. de Mammologie, p. 44 (1827).

Simia cuvieri Fischer, Syn. Mamm. p. 30 (1829).

Macacus arctoides (part.) Is. Geoff. Zool. du Voy. de Bélanger, p. 61 (1834)¹⁾

1) Beschreibung von *Macacus arctoides*, wobei *Macacus maurus* irrtümlich als mit diesem synonym betrachtet wird. Diese Bemerkung gilt auch für *M. arctoides* desselben Autors in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris II, p. 573 (1847), und ebenso für Lesson, Species des Mammifères, p. 98 (1840), der *M. arctoides* unter dem Namen *M. maurus* beschreibt, so dass nur die dabei aufge-

Von dieser Art steht mir das folgende Material zur Verfügung:

A. Aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum in Leiden.

Zwei noch nicht erwachsene, ausgestopfte Männchen mit den dazu gehörenden Skeletten. Fünfter Molar oben und unten am durchbrechen. Herkunft unbekannt, anno 1875 von Frank gekauft, vermutlich aus einem zoologischen Garten stammend. Schleg. Cat. N° 1 u. 2.

Ein junges, ausgestopftes Weibchen, Schädel mit eben durchgebrochenen vierten Molaren. Ohne Herkunftsangabe, aus unserem Garten stammend. Schleg. Cat. N° 3.

Ein ganz junges, blondes, ausgestopftes Männchen, Schädel mit drei Molaren. Ohne Herkunftsangabe, aus unserem Garten stammend. Schleg. Cat. N° 4.

Das Skelett eines alten Weibchens ohne Herkunftsangabe. Schleg. Cat. N° 9.

B. Aus dem Zoologischen Garten in Rotterdam.
(alle aus Makassar importiert).

Der Balg mit Schädel eines noch jungen Männchens mit vier Molaren und noch nicht gewechselten oberen Eckzähnen. Stammbuch N° 2335.

Der Balg mit Schädel eines jungen Männchens mit Milchgebiss, Stammbuch N° 2412.

Der Balg mit Schädel eines alten Weibchens, Stammbuch N° 2201.

Die Bälge mit Schädeln von fünf völlig erwachsenen Männchen, Stammbuchnummern 2202, 2363, 2398, 2472 und 2529.

Der Balg mit Schädel eines etwas jüngeren Männchens mit eben durchgebrochenen fünften Molaren, Stammbuch N° 2484.

Der Schädel eines halbwüchsigen Männchens mit vier Molaren und eben gewechselten Caninen, Stammbuch N° 2477.

Ferner ein noch bei uns lebendes, ganz altes Weibchen, Stammbuch N° 2336 und ein erst im August dieses Jahres erhaltenes junges Weibchen, Stammbuch N° 2579.

C. Aus dem Zoologischen Museum in Amsterdam.

(Das von Professor Max Weber anno 1888 in Südwest-Celebes ge-

Washington gehört zu *C. maurus* (siehe meine Anmerkung N° 4 auf p. 9). Seine charakteristischen Kennzeichen schliessen seine Angehörigkeit zu einer andern Art aus. In seinem Habitus steht er dem Schädel N° 26247 im Berliner Museum am nächsten, nur ist sein Jochbogen-Jochbeinwinkel etwas enger und das Schädeldach fällt hinten etwas weniger steil ab. In diesen beiden letzteren Eigenschaften stimmt er mehr mit dem Schinz'schen Exemplar N° 1038 im Frankfurter Museum überein.

sammelte und in seinem Werke (l. c.) behandelte, in Spiritus bewahrte Material, aus welchem ich die Schädel herausgenommen habe).

Ein junges Weibchen, N° 314 (nicht altes Männchen, wie in den oben erwähnten „Zoologischen Ergebnissen“ irrtümlich angegeben) von Maros, mit nur drei Molaren und noch nicht gewechselten Caninen.

Ein ganz altes Weibchen, N° 315, ebenfalls von Maros, mit abgenutztem Gebiss.

Ein sehr altes Weibchen mit bis an die Wurzeln abgekautem Gebiss, N°. 334, von Pare Pare.

Der montierte Schädel eines sehr jungen Weibchens, N° 382, mit Milchgebiss, zu einem Skelett gehörend (l. c. p. 103) als von ParePare, auf der Etiquette aber als von Maros herköünftig vermeldet. (Das Skelett von N° 333, aus Pare Pare stammend, steht nach Meyer, Abh. N° 6, p. 4 im Dresdener Museum).

D. Aus dem Naturhistorischen Museum in Basel.

(Alle von den Neffen Sarasin anno 1895 in Südwest-Celebes gesammelt).

Der Balg N° 1098 mit von mir herauspräpariertem Schädel eines noch nicht erwachsenen Männchens aus Barabatuwa, mit eben durchgebrochenem fünftem Molar, von Meyer (Abh. 7, p. 2) als junges Männchen vermeldet.

Der Schädel des sehr alten Männchens N° C. 3321, von Loka am Pik von Bonthain, circa 1300 M. über Meer, von Meyer, l. c. Abh. 7 auf Taf. 1 u. 2 abgebildet.

Der Schädel N° C. 3324 eines alten Männchens, zu einem Skelett gehörend, aus Makassar.

Der Schädel N° C. 3323 eines halbwüchsigen Weibchens mit nur vier Molaren und noch nicht gewechselten Caninen, zu einem Skelett gehörend, aus Makassar.

E. Aus dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt.

Das im Jahre 1831 von Schinz eingetauschte, sehr alte ausgestopfte Männchen mit separatem Schädel, welches von Schinz (l. c. p. 59) in einer Anmerkung als zweites Exemplar seines *Macacus fusco-ater* erwähnt und von Matschie (l. c. p. 263) beschrieben und als echter *P. maurus* angesprochen wurde. Herkunft unbekannt.

F. Aus dem Berliner Museum.

(Alle ohne Herkunftsangabe).

Ein ganz altes, stark albinotisches, schwarzbraunes Männchen, N° 15908 mit Schädel N° 15909, das von Dr. Heinroth lebend in Singapore gekauft wurde und im Berliner Zoologischen Garten gestorben ist.

Ein ganz altes, schwarzbraunes, partiell albinotisches Weibchen, N° 13256 mit Schädel N° 13257, aus dem dortigen Zoologischen Garten.

Ein sehr altes, dunkelbraunes Männchen, N° 6304 mit Schädel N° 26247, aus dem Hamburger Zoologischen Garten stammend.

Ein noch nicht ausgewachsenes, braunes Männchen mit hellbraunem Nacken und nur vier Molaren, N° 26250 mit Schädel N° 26251, aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Ein dunkelbraunes, halbwüchsiges Männchen mit etwas hellerem Nacken und vier Molaren, N° 6288 mit Schädel N° 26249, aus dem Berliner Aquarium.

Ein junges, dunkelbraunes Männchen mit vier Molaren und noch nicht gewechselten Caninen, N° 5878 mit Schädel N° 26248, aus dem Berliner Aquarium.

Ein sehr junges, hellbraunes Männchen, N° 5710 mit Schädel N° 26246, aus dem Berliner Aquarium.

Ein sehr altes, braunschwarzes Männchen, N° 13015 mit Schädel N° 13016, aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Ein altes, schwarzbraunes Männchen, N° 15661 mit Schädel N° 15660, aus dem Berliner Zoologischen Garten.

Ein altes, braunschwarzes Männchen N° 11873 mit Schädel N° 11872 (Typus von Matschie's *Papio hypomelas*), aus dem Berliner Zoologischen Garten).

Der Schädel N° 7735 eines sehr alten Männchens, der in Matschie's Abhandlung, l. c. Taf. 11, Fig. 1 s. n. *Papio inornatus* abgebildet ist und zu einem ausgestopften und mir deshalb nicht zugänglichen, dunkelbraunen Balg gehört.

Ferner der Schädel (ohne Nummer) eines alten Männchens, den Matschie (l. c. p. 260) als zu *P. tonsus* gehörend beschreibt und der von Professor Luschan bei Umlauff in Hamburg erworben wurde.

Artbeschreibung. Diese sowohl in der Färbung als im Schädelbau ausserordentlich variable Art lässt sich wie folgt charakterisieren:

Allgemeine Färbung hellbraun bis dunkel schwarzbraun¹⁾, die Nackengegend bei einzelnen Individuen etwas heller, Kehle und angrenzende Parteen der Halsseiten mehr oder weniger rauchgrau bis aschgrau, ebenso die Hinterseite der Oberschenkel; Brust und Bauch stets heller als der Rumpf, fahlbraun bis russbraun, Glutealfelder grösser als bei *C. tonsus*, *ochreatus* und *brunnescens* und weiter auf die Lenden hinaufreichend, mit sehr kurzen, braunen, meist aber silbergrauen Haaren besetzt und durch

1) Die eigentliche Farbe des Haarkleides ist, auch bei lebenden Exemplaren, nicht leicht festzustellen, da sie, je nach dem Einfallen des Lichtes, bald dunkler, bald heller braun erscheint.

eine mehr oder weniger breite, sich spitzwinklig bis auf die Schwanzwurzel fortsetzende Verlängerung der Rückenbehaarung getrennt¹⁾. Kopfseiten heller braun als der Rumpf, der Scheitel bei einzelnen, namentlich jungen Exemplaren dunkler als die übrigen Partien des Kopfes, und die Scheitelhaare manchmal zu einem kleinen, spitzen Schopf verlängert.



Fig. 7. *Cynopithecus maurus*, ad. ♂.

Rott. Dierg. Stamb. N° 2484. Nach dem Leben photographiert.

Innenseite der Arme und Schenkel heller als die Aussenseite, Aussen- und Vorderseite der Vorderarme bei einzelnen ganz alten Individuen mehr oder weniger mit silbergrauen Haaren vermischt, welche diesen Partien ein graues Aussehen verleihen, das sich manchmal auch auf die Vorderseite der Oberarme erstreckt und gelegentlich auch auf der Vorderseite der Unterschenkel auftritt. Gesässschwien ungetielt, gross, bis 5 cm. lang und 2,5—3 cm. breit, fleischfarbig²⁾, elliptisch bis schwach eiförmig, mit dem spitzen Ende nach unten und innen gekehrt, einander in einer vertikalen Naht von 1 cm. Länge berührend und oben in einem stumpfen Winkel die ebenfalls fleischfarbige Analgegend einschliessend (siehe Taf. 5, Fig. 7, l. u. r.). Gesicht und die spärlich mit schwarzen, grannenartigen Haaren besetzten Supraorbitalwülste, die sehr

spärlich behaarten Ohren und die schwach behaarten Finger und Zehen, sowie die inneren Handflächen und Fusssohlen mattschwarz, ebenso die Haut des nur schwach behaarten Schwanzes. Iris hellbraun. Schnauze seitlich abgedacht, ohne Spur von Supramaxillarleisten. Körperbau gedrungen. Ganze Länge alter Individuen von der Schnauzenspitze bis zur

1) Infolge übermässigen Stopfens liegen bei ausgestopften Exemplaren die Glutsfelder oft unnatürlich weit aus einander und ist infolgedessen auch der dazwischenliegende Haarstreif zu viel in die Breite ausgedehnt. Aus demselben Grunde sind bei gestopften Exemplaren auch die Gesässschwien häufig aus ihrer natürlichen Lage gebracht.

2) Im Gegensatz zu Max Weber, der die Gesässschwien „rosy“ nennt, beschreibt Meyer (l. c. N° 6, p. 1) dieselben irrtümlich als „dunkel“, auf seinen Abbildungen der Sarasin'schen Exemplare von Bantimurung und Loka sind sie aber fleischfarbig dargestellt.

Schwanzwurzel, alle Krümmungen mitgemessen, ungefähr 70 cm., Oberarm 18, Vorderarm 20, Hand 12, Oberschenkel 20, Unterschenkel 22, Fuss 17, Schwanz 3,5 cm., bei lebenden Exemplaren etwas nach oben eingebogen, bei weitem nicht so stark eingeknickt wie bei *C. ochreatus* und *brunnescens*.

Bei geschlechtsreifen Weibchen, die kaum viel kleiner sind als alte Männchen, aber einen bedeutend kleineren, grazileren Schädel haben, sind die Glutealfelder, sowie auch der Schwanz, soweit dieser nicht von den Männchen abgebissen oder verstümmelt ist, nackt und, wie auch die ganze Analgegend, rosa gefärbt. Wie ich an zwei alten Weibchen in unserem Garten beobachten konnte, schwillt in der ungefähr allmonatlich eintretenden Menstruationsperiode die ganze Analgegend zu einem unförmlichen Klumpen an, in welchem die Gesässschwienel beinahe verschwinden. Die Schwanzgegend wird zu einer bienenkorbartigen Masse verdickt, in welcher der Schwanz so gut als verschwindet, und auf den Hüften entsteht zu beiden Seiten des Rückgrates eine kissenartige Anschwellung (siehe Textfigur N° 8 und Taf. 5, Fig. 7 r.). In dieser Periode, die über eine Woche dauert, ist die ganze monströs aufgeschwollene Genital- und Analgegend mit Inbegriff des klobigen Schwanzes infolge des grossen Blutandrangs glänzend karminrot, welche Farbe sich auch auf die nackten Glutealfelder bis tief unter die Behaarung ihrer Umgebung ausdehnt.

Die Jungen dieser Art sind gewöhnlich viel heller gefärbt als die Alten, oft geradezu blond, doch kommen, wie N° 2412 beweist, das in unserem Garten gelebt hat, gelegentlich auch dunklere junge Exemplare vor.

Die Schädel dieser Art sind in ihrer Form unter sich so ausserordentlich verschieden, dass es kaum möglich ist, für dieselben eine auf alle Individuen passende Norm festzustellen. Im Allgemeinen unterschei-

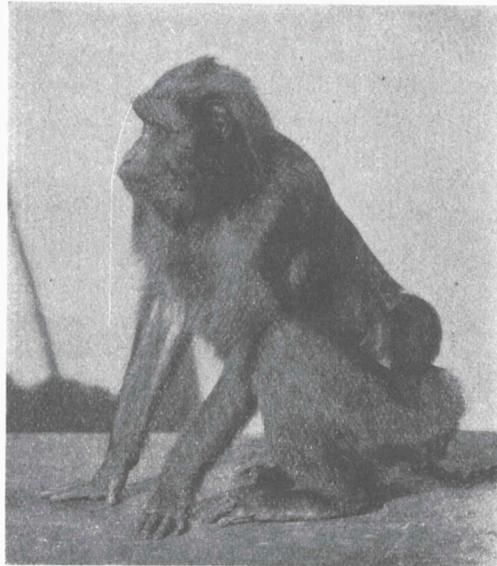


Fig. 8. *Cynopithecus maurus*, ad. ♀.
Rott. Dierg. Stamm. N° 2201. In der Menstruationsperiode photographiert.

den sie sich von denjenigen der beiden vorhergehenden Arten durch das Fehlen der Supramaxillarleisten und der darunterliegenden Gruben mit ihrer Fortsetzung nach hinten bis unter den Unterrand der Augenhöhlen. Dadurch fällt die Schnauzenpartie vom Nasenrücken seitlich nach der oberen Molarreihe dachartig ab, eine Eigentümlichkeit, welche diese Art mit *C. tonsus* gemein hat. Indessen finden sich unter den etwa dreissig mir vorliegenden Schädeln dieser Art einzelne Exemplare, die von dieser Norm abweichen, indem sie mehr oder weniger deutliche latero-maxillare Gruben besitzen, wodurch sie an den Schädeltypus von *C. ochreatus* erinnern. Ein ganz besonders auffälliges Beispiel einer solchen Abweichung bietet der Schädel des beinahe erwachsenen Sarasin'schen Männchens aus Barabatuwa, welcher durch die stark nach hinten verlängerten latero-maxillaren Gruben, die deutlich entwickelten Supramaxillarleisten, die sehr schmale Nasengrube (siehe Taf. 10, Fig. 3 u. 4), den engen Jochbogen-Jochbeinwinkel und den geraden Jochbogen ganz den Eindruck eines *ochreatus*-Schädels macht. Wenn ich diesen Schädel nicht selbst aus dem Balg herausgenommen hätte, würde ich denselben unbedingt als zu *C. ochreatus* gehörend erklärt haben, obwohl er sich von diesem namentlich durch den längeren, schwach gesenkten Nasenrücken unterscheidet.

Ein vorläufiges Studium dieses grossen Materials hatte mich erst veranlasst, dasselbe in zwei Gruppen zu trennen, worunter einerseits der Schädel des kastanienbraunen Schinz'schen Exemplars N° 1036 im Senkenbergischen Museum, welches Matschie (l. c. p. 263) als *Papio maurus* betrachtet wissen möchte, andererseits derjenige von Matschie's Typus von *P. hypomelas* die beiden äussersten Extreme bilden.

Bei der ersten Gruppe ist der Gesichtsschädel incl. der Schneidezähne bei alten Exemplaren länger als, oder von gleicher Länge wie der Hirnschädel. Das Nasale ist lang und der Nasenrücken mehr oder weniger stark gleichmässig gesenkt, zwischen den Augenhöhlen nicht eingeknickt. Das Jochbein hat seine breite Fläche nach vorn gekehrt und ist in seiner unteren Partie massig, bei einzelnen Exemplaren an der Aussenseite steil abfallend, bei andern unten schwach, bei dem Schinz'schen Exemplar auffällig stark seitlich ausladend und geht an seinem unteren Ende allmählig in das Maxillare über, ohne mit diesem einen mehr oder weniger auffälligen Winkel zu bilden. Die Nasenhöhle ist gross und breit. Die Augenhöhlen sind nicht breiter als hoch, bei einzelnen Exemplaren sogar höher als breit, und bilden mit der Vorderseite der Zygomatica eine mit dem Rücken der Schnauze mehr oder weniger gerade, nach hinten ansteigende ebene Fläche. Die Stirn ist nicht besonders breit, die Supraorbitalwulst ist nur schwach entwickelt und ragt nicht über die

Augenhöhlen hervor. Der Jochbogen-Jochbeinwinkel ist gewöhnlich weit und in seiner vorderen Bucht stark gerundet, der Jochbogen stark auswärts gewölbt. Das Schädeldach ist, von der Seite gesehen, mehr oder weniger stark gewölbt, bei einigen Exemplaren beinahe kugelig und mehr oder weniger steil auf die Occipitalfläche abfallend.

Bei der zweiten Gruppe ist der Gesichtsschädel meist kürzer als der Hirnschädel, ein Umstand, welcher lediglich der über die Orbitalfläche hervortretenden, stark entwickelten Supraorbitalwulst zuzuschreiben ist. Das Nasale ist durchwegs kürzer als bei der ersten Gruppe, der Nasenrücken bildet eine tiefer gesenkte Linie und ist zwischen den Augenhöhlen infolge der stark vorspringenden, niedergedrückten Supraorbitalia eingebogen, oft sogar stark eingeknickt. Aus dem gleichen Grunde sind die Augenhöhlen etwas breiter als hoch und ist die Orbitalfläche mit den dieselben flankierenden Zygomatica steiler aufgerichtet, nicht stark zurückfliegend wie bei den Schädeln der ersten Gruppe. Auch ist die Orbitalfläche infolge der stark entwickelten, steilen Zygomatica und der breiteren Stirn massiger, mehr rechteckig, nach oben nur wenig verschmälert. Indessen kommen auch bei dieser Gruppe unten mehr oder weniger stark seitlich ausladende Zygomatica vor. Das vorn sehr breite untere Ende des Jochbeins bildet an der Sutura zygomatico-maxillaris mit dem Maxillare einen schärfer ausgeprägten Winkel als bei der ersten Gruppe. Der Jochbogen-Jochbeinwinkel weicht in der Form nicht von demjenigen in der ersten Gruppe ab, ebensowenig wie der Jochbogen. In beiden Gruppen ist der Jochbogen bei jüngeren Individuen, namentlich aber bei den Weibchen, ziemlich gerade. Im Allgemeinen ist das Schädeldach bei der zweiten Gruppe etwas flacher, doch kommen auch bei dieser Exemplare mit stark gewölbttem Schädeldach vor.

In die erste Gruppe mit langem, schwach gesenktem Nasenrücken gehören, nebst dem meist typischen Schinz'schen, sämtliche Sarasin'schen und Max Weber'schen, sowie auch die meisten der Leidener und einige Exemplare aus dem Berliner Museum, worunter auch der von Luschan erhaltene Schädel eines alten Männchens, den Matschie (l. c. p. 260) als zu *Papio tonsus* gehörend betrachtet wissen möchte (siehe vorn, p. 42).

In die zweite Gruppe gehören beinahe alle Exemplare aus unserem Garten, die alten Berliner Männchen Nos 13015 mit Schädel N° 13016 und 15661 mit Schädel N° 15660, sowie das alte Männchen, welches Matschie unter dem Namen *P. inornatus* beschrieben und von welchem er auf Taf. 11, Fig. 1 den Schädel abgebildet hat. Auch Matschie's Typus von *P. hypomelas* gehört mit in diese Gruppe.

So einleuchtend bei oberflächlicher Betrachtung eine Einteilung der Schädel in diese beiden Gruppen auch erscheinen mag, lässt sich dieselbe

jedoch praktisch nicht durchführen, da verschiedene Schädel zwischen beiden Formen mehr oder weniger die Mitte halten und nach gewissen Merkmalen in die erste, nach andern in die zweite Kategorie gestellt werden müssten. Ueberdies lassen sich diese Gruppenkennzeichen nicht mit der Färbung der zu den betreffenden Schädeln gehörenden Bälge in Einklang bringen.

Wohl darf im Allgemeinen angenommen werden, dass die meisten Schädel der zweiten Gruppe zu schwarzen oder schwarzbraunen Individuen gehören, doch kommen in dieser Gruppe auch braune, ganz alte Individuen vor, die sich in der Färbung nicht von andern unterscheiden lassen, welche nach ihrem Schädel entschieden in die erste Gruppe gehören. Andererseits finden wir auch Individuen mit zu der ersten Gruppe gehörenden Schädeln, die in ihrer schwarzbraunen Farbe den braunschwarzen Exemplaren der zweiten Gruppe nicht nachstehen, so dass eine Trennung in zwei oder sogar drei Arten, wie Matschie diese vorgenommen hat, auf Grund dieser Unterschiede im Schädelbau meines Erachtens nicht zulässig ist.

Für meine beiden Tafeln Nos 10 u. 11 mit Abbildungen von Schädeln, sowie für die hier folgende Maasstabelle habe ich die folgenden vier Schädel gewählt:

- a. Den Schädel des Schinz'schen alten Männchens in Frankfurt.
- b. Den Schädel des Sarasin'schen Männchens aus Barabatuwa.
- c. Den Schädel N° 2202 des schwarzen alten Männchens aus unserem Garten.
- d. Den Schädel des typischen Exemplars von Matschie's *Papio hypomelas*.

Maasse in Millimetern.	a	b	c	d
Schädellänge (geradlinig) ohne Schneidezähne	140	122	140	130
Vorderer Oberkieferrand bis vorderer Stirnrand	85	65	73	59
Stirnrand bis Hinterhaupttrand (geradlinig)	85	80	94	94
Vorderer Oberkieferrand bis Vorderende des Nasale	32	24	33	30
Vorderes Ende des Nasale bis vorderer Stirnrand (geradlinig)	56	43	38	30
Grösste Breite an den Alveolen der oberen Eckzähne	40	34	39	35
Grösste Breite an der oberen Molarreihe	45	38	41	39
Breite mitten über die Augenhöhlen	70	61	76	71
Breite an der Jochbogen-Jochbeinbucht	80	65	78	77
Grösste Breite über die Jochbogen	96	78	94	84
Breite an der Einschnürung hinter der Stirnwulst	46	46	47	48
Grösste Breite über das Hinterhauptloch	75	67	78	65
Länge der oberen Molarreihe	37	35	35	32
Länge der maxillaren Eckzähne	25	19	30	21
Grösste Länge des Unterkiefers (geradlinig)	104	86	104	92

Da sich wohl kaum zum zweitenmal Gelegenheit bietet, so viel wichtiges Vergleichsmaterial zusammenzubringen, dürfte es nicht überflüssig sein, hier auf die Betrachtung der einzelnen Stücke näher einzugehen.

Die vier Leidener Exemplare (Schleg. Cat. Nos 1—4) sind alle in der Gefangenschaft gestorben. Nos 1 und 2 sind halbwüchsige, kastanienbraune, schopfloze Männchen, die in der Färbung völlig mit dem Schinzschen Exemplar in Frankfurt und dem Sarasin'schen aus Barabatuwa übereinstimmen. Der Schädel von N° 1 gleicht völlig demjenigen des eben erwähnten Sarasin'schen Exemplars, namentlich in den nach hinten verlängerten latero-maxillaren Gruben, der Anlage von Supramaxillarleisten und der schmalen Nasengrube, doch ist sein Nasenrücken bedeutend kürzer, etwas gesenkter, und sind die Augenhöhlen breiter als hoch. Der Schädel von N° 2 mit seitlich dachartig abfallender Schnauze gehört mit seinem sehr kurzen, tief nach hinten eingedrückten Nasenrücken, den niedrigen Augenhöhlen und dem etwas flachen Schädeldach entschieden in die zweite Gruppe (siehe vorn, p. 65), während es mit Rücksicht auf seine kastanienbraune Färbung in die erste untergebracht werden müsste. — N° 3 ist ein dunkel kastanienbraunes Männchen mit Milchgebiss. Es hat einen kleinen, deutlich prononcierten, etwas dunkleren Schopf. Nach seinem geraden Nasenrücken und den hohen Augenhöhlen zu urteilen, gehört es in die erste Gruppe. — N° 4, ein einfarbig hellblondes, noch sehr junges Männchen mit Milchgebiss, stimmt in der Färbung trefflich mit dem jungen Exemplar aus Bantimurung überein, das Meyer auf Taf. 1, Fig. 1 in Abh. 6 abgebildet hat ¹⁾, sowie auch mit Cuvier's Abbildung des typischen Exemplars, mit Ausnahme der weissen Wangen, die bei diesem Leidener Exemplar und Meyer's Abbildung fehlen. Nach seinem geraden Nasenrücken zu schliessen, müsste es in die erste Gruppe gehören, doch sind seine Augenhöhlen breiter als hoch.

Unter den zahlreichen Exemplaren, die während der letzten Jahre über Makassar lebend in unseren Garten gelangten, ist nur ein einziges (Stammbuch N° 2335), ein noch junges Männchen mit nur vier Molaren und noch nicht gewechselten oberen Eckzähnen, hellbraun. Dasselbe war bei seiner Ankunft als „blond“ eingeschrieben, wurde aber während den zwei Jahren seiner Gefangenschaft bedeutend dunkler und zeigt auf dem Hinterrücken einen auffälligen Uebergang in Dunkelbraun, während sein Nacken noch blond geblieben ist. Die etwas dunklere Scheitelplatte ist an ihrem hinteren Ende in einen kleinen, spitzen Schopf

1) Dieses ist die einzige Figur auf Taf. 1, welche sich auf *C. maurus* bezieht, denn wie aus der Beschreibung der vorigen Arten ersichtlich ist, stellt Fig. 2 *C. brunnescens*, Fig. 3 *C. ochreatus*, und Fig. 4 und 5 *C. tonkeanus* vor.

verlängert. — Ein noch sehr junges Männchen mit Milchgebiss (Stammbuch N° 2412) ist dunkelbraun mit schwärzlicher Scheitelplatte und kleinem, spitzem Schopf. Sein Schädel hat, wie derjenige des vorigen Exemplars, schmale Stirn, sehr hohe Augenhöhlen und einen beinahe geraden Nasenrücken. — Ein drittes Exemplar, ein altes Männchen, (Stammbuch N° 2398) ist dunkelbraun mit etwas hellerem Nacken und weit auf die Lenden hinaufreichenden, grau behaarten Glutealfeldern, die durch einen bandartigen, dorsalen Haarstreifen getrennt sind. Sein Gesicht zeigt über und neben den Augen Spuren einer schmalen, weisslichen Umrahmung, welche von einzelnen am Wurzelende weissen Haaren herrührt. Der Schädel dieses Exemplars zeigt völlig den Typus der zweiten Gruppe mit tief gesenktem Nasenrücken, doch ist die Farbe des Haarkleides für diese Gruppe zu hell. — Die übrigen Exemplare sind alle schwarzbraun bis braunschwarz und stimmen in der Färbung mehr oder weniger mit Matschie's Typus von *Papio hypomelas* überein. Eines derselben (Stammbuch N° 2202) ein sehr grosses, bei seiner Ankunft völlig erwachsenes Männchen (Textfig. N° 9), das vom 29. October 1910

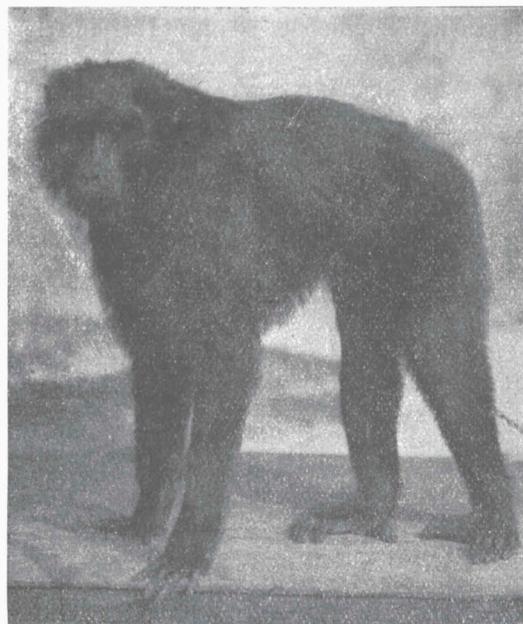


Fig. 9. *Cynopithecus maurus*, ad. ♂.

Rott. Dierg. Stammb. N° 2202. Nach dem Leben photographiert.

bis 20. October 1915 bei uns gelebt hat, ist so gut wie rein schwarz, mit kaum bräunlichem Ton in der Rückenbehaarung, aber etwas hellerem Nacken. Die grossen, durch ein sehr breites Dreieck von Rückenbehaarung von einander getrennten Glutealfelder sind reichlich mit kurzen, silbergrauen Haaren bedeckt. Auch die Hinterfläche der Oberschenkel ist beinahe rein silbergrau gefärbt. Die Aussen- und Vorderseite der Vorderarme ist stark mit grauen Haaren durchsetzt. Brust und Bauch sind dunkler als bei allen übrigen mir zugänglichen Individuen. Dieses Exemplar ist als das dunkelste Extrem dieser Art auf Taf. 4, N° 2, sein Schädel, ein typisches Beispiel der

zweiten Gruppe mit kurzem, eingedrücktem Nasenrücken, auf Taf. 11, Fig. 1 u. 2 abgebildet. — Ein altes Weibchen mit verstümmeltem Schwanz ¹⁾, Stammbuch N° 2201 (Textfigur N° 8), das vom 29. October 1910 bis 31. Januar 1916 bei uns gelebt hat, und dessen Alter ich auf 9—10 Jahre schätze, ist obenher schwarzbraun mit schopffartiger Verlängerung der Scheitelhaare und kaum merkbar heller braunem Nacken, ohne Grau auf den Vorderarmen. Brust, Bauch und Innenseite der Extremitäten hell schokoladebraun, ganz bedeutend heller als beim Typus von *P. hypomelas* und dem eben beschriebenen, alten Männchen, Kehle und Hinterseite der Oberschenkel schmutzig rauchgrau. Die weissliche Umrahmung der äusseren Augenwinkel kommt in noch höherem Grade zum Ausdruck, als bei dem oben beschriebenen Männchen N° 2398. Die Glutealfelder sind unbehaart. Die bereits beschriebenen plastischen Veränderungen der Gesässgegend während der Menstruationsperiode konnte ich auch an diesem Weibchen, welches, nebenbei gesagt, zweimal eine Frühgeburt gehabt hat, wiederholt beobachten. Sein Schädel gleicht trefflich demjenigen von Matschie's *P. hypomelas*, ganz besonders in dem nicht weniger tief eingeknickten Nasale.

Das noch in unserem Garten lebende alte Weibchen, Stammbuch N° 2336 (Textfigur N° 10) welches am 15. Juli 1912 in völlig erwachsenem Zustande angelangt und jetzt nach meiner Schätzung über 10 Jahre alt ist, hat einen eben so verstümmelten Schwanz mitgebracht wie das vorige Exemplar. Es zeigt in der regelmässig wiederkehrenden Menstruationsperiode die schon beschriebenen abnormalen Erscheinungen ²⁾. In seiner Färbung stimmt es mit diesem gut überein, nur ist sein Rücken noch dunkler, so gut wie rein schwarz, und ist die weisse Einrahmung der Augengegend noch viel auffälliger und hat sich in letzter Zeit sogar auf den vorderen Stirnrand ausgedehnt. Die Vorderarme samt dem Vorderrand der Oberarme sind im Laufe der letzten zwei Jahre fast eben so grau geworden wie bei *C. ochreatus*; auch die Unterschenkel sind gegenwärtig stark im Ergrauen begriffen. Diese Erscheinungen des Grauerdens müssen lediglich auf Rechnung des hohen Alters gesetzt werden; sie erinnern lebhaft an das schöne Bild des alten Sarasin'schen Männchens auf Taf. 1 von Meyer's zweiter Abhandlung über die Säugetiere von Celebes. Ein zweites, noch junges, in unserem Garten leben-

1) Eine Eigentümlichkeit, die auch bei dem noch bei uns lebenden, und einem später zu vermeldenden Max Weber'schen Weibchen N° 315, sowie dem Berliner Weibchen N° 13256 vorkommt. Wahrscheinlich werden die Schwänze bei der Begattung durch die Männchen in ihrer geschlechtlichen Erregung oft verstümmelt oder geradezu abgebissen.

2) Die auf Taf. 5 stehende Fig. N° 7 (rechts) wurde nach einer photographischen Aufnahme dieses Weibchens in der Menstruationsperiode gezeichnet.

des Weibchen (Stammbuch N° 2579), welches am 8. August 1916 aus Makasser eingeführt wurde, war bei seiner Ankunft hellbraun, ist aber schon nach einigen Monaten ganz bedeutend dunkler geworden.

Von den von Max Weber 1888 in Südwest-Celebes gesammelten, in Spiritus bewahrten vier Exemplaren habe ich die Bälge behufs Feststel-

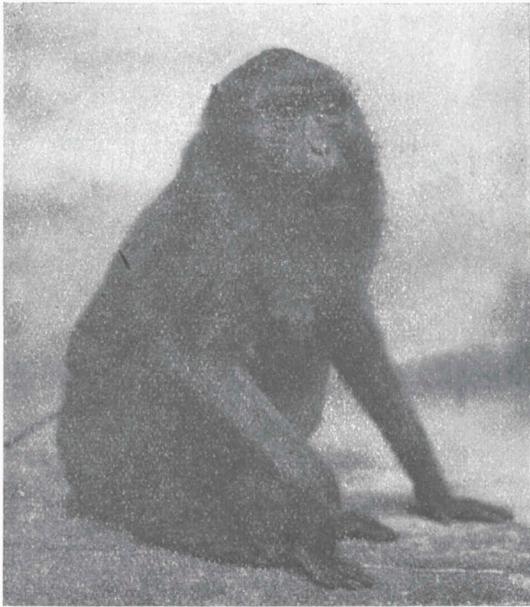


Fig. 10. *Cynopithecus maurus*, ad. ♀.

Rott. Diarg. Stammb. N° 2336. Nach dem Leben photographiert.

lung der Farbe getrocknet und nach gütigst erteilter Erlaubnis die Schädel herausgenommen. Ein noch junges Weibchen aus Maros, N° 314, das in „Zoologische Ergebnisse“ irrtümlich als altes Männchen vermeldet wird, stimmt in seiner hellbraunen (blonden) Färbung völlig mit N° 4 im Leidener Museum überein. Die Glutealfelder sind noch schwach entwickelt und spärlich mit kurzen, silbergrauen Haaren besetzt. Schwanz 3 cm. lang, nach oben schwach eingebogen. Gesässschwien hell fleischfarbig. — Ein altes Weibchen, N° 315, ebenfalls aus Maros, ohne Schwanz (wahrscheinlich abgebissen), Mutter von N° 316, mit langen, abgesogenen Zitzen, ist in der allgemeinen Färbung dunkelbraun und trägt Zeichen von partiellem Albinismus. Der ganze Kopf, Arme und Beine, wie auch die Lendengegend sind schmutzig weiss, die Arme und Schenkel grossenteils kahl (nicht infolge schlechter Conservierung), die nackte, weisse Haut mit einzelnen zerstreuten, schwarzen Flecken besetzt. Augengegend, Ohren und Umgebung mit vielen pigmentlosen, weissen Flecken (Vitiligo?), Glutealfelder gross und schwach silbergrau behaart. Nackte Analgegend über den fleischfarbigen Gesässschwien rosa. — Das sehr junge Kind dieses Weibchens, N° 316, zusammen mit der Mutter geschossen, ist hellblond wie N° 314, Arme und Beine etwas dunkler, Scheitel, Nacken und Rücken mit unregelmässigen, isabellfarbigen Flecken besetzt. — Ein sehr altes Weibchen, N° 334, mit gänzlich abgekautem Gebiss, aus Pare Pare (ganze Länge

der Farbe getrocknet und nach gütigst erteilter Erlaubnis die Schädel herausgenommen. Ein noch junges Weibchen aus Maros, N° 314, das in „Zoologische Ergebnisse“ irrtümlich als altes Männchen vermeldet wird, stimmt in seiner hellbraunen (blonden) Färbung völlig mit N° 4 im Leidener Museum überein. Die Glutealfelder sind noch schwach entwickelt und spärlich mit kurzen, silbergrauen Haaren besetzt. Schwanz 3 cm. lang, nach oben schwach eingebogen. Gesässschwien hell fleischfarbig. — Ein altes Weibchen, N° 315, ebenfalls aus Maros, ohne Schwanz (wahrscheinlich abgebissen), Mutter von N° 316, mit langen, abgesogenen Zitzen, ist in der allgemeinen Färbung dunkelbraun und trägt Zeichen von partiellem Albinismus. Der ganze Kopf, Arme und Beine, wie auch die Lendengegend sind schmutzig weiss, die Arme und Schenkel grossenteils kahl (nicht infolge schlechter Conservierung), die nackte, weisse Haut mit einzelnen zerstreuten, schwarzen Flecken besetzt. Augengegend, Ohren und Umgebung mit vielen pigmentlosen, weissen Flecken (Vitiligo?), Glutealfelder gross und schwach silbergrau behaart. Nackte Analgegend über den fleischfarbigen Gesässschwien rosa. — Das sehr junge Kind dieses Weibchens, N° 316, zusammen mit der Mutter geschossen, ist hellblond wie N° 314, Arme und Beine etwas dunkler, Scheitel, Nacken und Rücken mit unregelmässigen, isabellfarbigen Flecken besetzt. — Ein sehr altes Weibchen, N° 334, mit gänzlich abgekautem Gebiss, aus Pare Pare (ganze Länge

57, Oberarm 17, Vorderarm 16, Hand 10, Oberschenkel 17, Unterschenkel 17, Fuss 14 cm.) ist sehr stark albinotisch, beinahe gleichmässig isabellfarbig, Kopf und Hals rein weiss, Arme und Beine grossenteils kahl. Von der ursprünglichen dunkeln Hautpigmentierung im Gesicht sind nur noch zahlreiche kleine Flecken übrig geblieben und die kahlen Stellen an Armen und Beinen sind mit kleinen schwarzen Flecken besetzt.

Wie mir Professor Weber versichert, hat er verschiedene ganz alte Individuen in wildem Zustande angetroffen, die beinahe gänzlich kahl waren. Auch Meyer (l. c. Abh. N° 6, p. 1) erwähnt ein altes, unbehaartes Weibchen, das er am Wasserfall von Bantimurung, östlich von Maros, erlegt hat. In „Reisen in Celebes“ II, p. 216, erwähnen P. u. F. Sarasin, dass sie am Pik von Maros eine Affenheerde beobachteten, von welcher die Alten weisse Köpfe hatten. Alle diese, sowie später zu erwähnende Erscheinungen von Albinismus, häufig verbunden mit Haarlosigkeit, die merkwürdigerweise bei Exemplaren sowohl von Maros als dem viel nördlicher gelegenen Pare Pare angetroffen wurden, dürfte mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine durch Inzucht infolge Zusammenlebens in geschlossenen Familien stark degenerierte Rasse zurückzuführen sein ¹⁾.

Die Schädel der Max Weber'schen Individuen sind unter sich in ihrer Form ziemlich verschieden, doch dürften sie dessen ungeachtet alle in die erste Gruppe gehören. Derjenige des jungen Weibchens aus Maros (N° 314) hat sehr hohe Augenhöhlen, mehr oder weniger stark seitlich ausladende Zygomatica, sehr gerades, langes, am Vorderende stark abgeplattetes Nasale und schwach angedeutete, aber deutlich nach hinten verlängerte latero-maxillare Gruben und etwas abgeplattetes Schädeldach. — Derjenige des alten Weibchens N° 315, ebenfalls von Maros, hat hohe Augenhöhlen, aber mehr gesenktes, vorn stark gewölbtes Nasale, deutliche, nach hinten verlängerte latero-maxillare Gruben, schwach ausladende Zygomatica und ein kugeliges Schädeldach. — Der Schädel des sehr alten Weibchens aus Pare Pare, N° 334, ebenfalls mit hohen Augenhöhlen, ist an der Sutura zygomatico-maxillaris deutlich eingeknickt. Das Nasale ist stark gesenkt und am Vorderende breit und platt. Der vordere Stirnrand ist über der rechten Augenhöhle abnormal nach hinten eingedrückt, das Zygomaticum an dieser Seite unten ausladend, an der normalen linken Seite aber beinahe vertikal.

1) Schon P. und F. Sarasin sprechen bei ihrer Erwähnung der Affenheerde am Pik von Maros, meiner Ansicht nach mit vollem Recht, die Vermutung aus, dass ganze Familien dieser Art feste Gebiete bewohnen, indem sie sagen: „Es würde uns nicht wundern, wenn gezeigt werden könnte, dass das ganze Gebiet unter ihnen familienweise verteilt ist, wie ein Jagdnetz unter einem Jägervolke“.

Von dem mir aus Basel zugesandten Sarasin'schen Material erwähne ich in erster Linie das noch nicht erwachsene Männchen N° 1098 aus Barabatuwa, bei welchem die Eckzähne und die fünften Molaren des verhältnismässig kleinen Schädels noch nicht voll entwickelt sind. Dieses Exemplar ist, mit Ausnahme der helleren Kopfseiten, der graubraunen Kehle und Hinterfläche der Oberschenkel einfarbig dunkel kastanienbraun mit etwas hellerer, graubrauner Unterseite. Es stimmt in der Färbung gut mit den Leidener Exemplaren N°s 1—3 überein. Sein Schädel, dessen charakteristische Merkmale bereits vorn (p. 64) beschrieben wurden, ist auf Taf. 10, Fig. 3 u. 4 abgebildet. — Das gestopfte, sehr alte Männchen N° 1095 aus Loka am Pik von Bonthain, 1300 M. über Meer, von welchem ich nur den Schädel N° 3321 zugesandt erhalten habe, konnte ich vor einem Jahre in Basel besichtigen. Dasselbe stimmt im Allgemeinen mit der Meyer'schen Beschreibung und der schönen Abbildung in Abh. 7, p. 2, Taf. 1 gut überein, nur ist die Rückendecke stark mit weissen Haaren gemischt. Mit Meyer möchte ich diese weissen Haare, sowie das viele Weiss an Armen und Schwanz auf Rechnung des hohen Alters setzen, obschon Andeutungen von Albinismus nicht ganz ausgeschlossen sind. Die Beschreibung des Schädels, der in Meyer's Abhandlung N° 7 auf Taf. 2 abgebildet ist, bedarf keines Kommentars, allein möchte ich auf das linksseitig abnormale Gebiss des Unterkiefers aufmerksam machen, in welchem der Prämolare rudimentär geblieben ist, während die ganze Molarreihe so weit nach hinten gerückt ist, dass der fünfte Molar ausser Gebrauch gestellt wird. — Der mir ebenfalls zugesandte, zu Skelett N° C. 3324 (♂) gehörende Schädel, aus Makassar mitgebracht, stimmt mit dem vorigen gut überein, nur ist sein Jochbogen-Jochbeinwinkel enger und der Gesichtsschädel an der Sutura zygomatico-maxillaris mehr nach hinten eingedrückt. Beide gehören entschieden in die erste Gruppe.

Das sehr alte, ausgestopfte Männchen N° 1038, von unbekannter Herkunft, welches von Schinz (l. c. p. 59) für *Macacus fusco-ater* gehalten wurde und im Jahre 1836 in das Senckenbergische Museum gelangte, zeigt entschieden Kennzeichen von partiellem Albinismus. Dasselbe stimmt in seiner dunkel kastanienbraunen allgemeinen Färbung treffend mit dem vorn beschriebenen Sarasin'schen Männchen aus Barabatuwa überein, ist aber viel grösser und dürfte das Sarasin'sche alte Exemplar aus Loka, auch nach dem Schädel zu urteilen, noch übertreffen. Scheitel und Nacken sind auffällig heller braun als der Rücken, ebenso die Vorderseite der Oberarme und die linke, dem Licht zugekehrte Seite des Kopfes, während die rechte, dem Licht abgewendete Seite hell braungrau, an den Schläfen beinahe rein weiss aussieht, was ich als partiellen Albinismus deuten muss. Auch Kinn und Kehle sind beinahe rein weiss. Brust und Bauch sind

nur wenig heller als Rücken, Flanken und Aussenseite von Armen und Schenkeln, welche letzteren keine Spur von Grau zeigen. Die Hinterseite der Oberschenkel ist graubraun; die Glutealfelder sind nicht besonders gross, und spärlich mit kurzen braunen (nicht silbergrauen) Haaren besetzt. Gesässchwieneln fleischfarbig, Analgegend rosa. Der Schädel mit sehr langem, fast geradem Nasenrücken ist, wie schon vorn (p. 64) erwähnt, ein richtiger Repräsentant der ersten Gruppe. Derselbe ist in dieser Abhandlung auf Taf. 10, Fig. 1 u. 2 abgebildet.

Das aus dem Berliner Museum erhaltene Material ist unter sich so verschieden, in Farbe und Schädelform, dass ich sehr gut begreife, wie Matschie dasselbe als zu zwei verschiedenen, von *Papio maurus* abweichenden Arten (*P. inornatus* und *hypomelas*) gehörend betrachten konnte. Einige derselben sind freilich erst seit dem Erscheinen seiner eingehenden Arbeit über diese Affengruppe in das Berliner Museum gelangt. Mit wenigen Ausnahmen haben alle im Berliner Zoologischen Garten gelebt, und von keinem einzigen ist die Herkunft bekannt, so dass dieselben über die geographische Verbreitung dieser Art keine Aufklärung bieten. Das alte Männchen N° 15908 stimmt in der allgemeinen schwarzbraunen Färbung vortrefflich mit dem Sarasin'schen alten Männchen aus Loka überein. Wie bei diesem ist die Rückendecke mit zahlreichen weissen Haaren durchsetzt. Auf einigen Stellen des Körpers, namentlich auf dem Nacken, den Oberarmen und den Seiten des Kopfes, gewinnt die weisse Behaarung geradezu die Oberhand. Auf dem Scheitel und Hinterkopf sind einige weissbehaarte Stellen, die rechte Rumpfseite ist beinahe rein weiss, während auf der linken eine weisse Stelle hinter dem Oberarm vorhanden ist. Der untere Teil der Vorderarme mit Inbegriff der Hände ist rein weiss, ebenso die Hinterseite der Vorderarme bis über die Ellenbogen, die ganze Innenfläche der Oberarme und die Innen- und Vorderseite der Ober- und Unterschenkel. Die Behaarung der Füsse ist stark mit Grau gemischt. Der Bauch ist bedeutend heller braun als der Rücken, und wie dieser mit einzelnen weissen Haaren durchsetzt. Der Schwanz ist einfarbig schwarzbraun. Die Hinterfläche der Oberschenkel ist braungrau, die Glutealfelder sind nicht besonders stark entwickelt und mit einer Mischung von kurzen, braunen und grauen Haaren besetzt. Der vordere Stirnrand ist braun, mit einzelnen weissen Haaren vermischt. Kehle, Hinterkopf, Halsseiten und Vorderbrust sind völlig nackt und so reichlich mit dunkeln Pigmentflecken besetzt, dass diese Hautstellen stark getigert erscheinen. Diese Anhäufungen von dunkeln Pigment dehnen sich auch auf die behaarte Umgebung aus und fliessen stellenweise zu dunkeln Feldern zusammen. Wie wir vorn gesehen haben, kommt Haarschwund mit abnormaler Anhäufung von Pigment auch bei dem albinotischen, alten Max

Weber'schen Weibchen N° 315 aus Maros, und in noch höherem Grade bei dem sehr alten Weibchen N° 334 aus Pare Pare vor, doch wage ich nicht zu entscheiden, ob diese Erscheinungen auf Rechnung des hohen Alters oder der Anlage zu Albinismus zu setzen sind. Der Schädel N° 15909 dieses Affengreises mit ausgefallenen oberen Schneidezähnen und abgekauten Molaren gehört in die erste Gruppe mit langem, schwach gesenktem Nasenrücken. Er zeigt keine Spur von seitlichen maxillaren Gruben, auch ist der Gesichtsschädel an der Sutura zygomatico-maxillaris nicht nach hinten eingedrückt. Die Augenhöhlen sind hoch und die Nasengrube ist sehr weit. Die Jochbogen sind am Aussenrande steil, unten nicht stark ausladend. Das rechte Jochbein und der Jochbogen sind stark lädiert, die Jochbogen-Jochbeinwinkel sind weit. — Das alte Weibchen N° 13256 ist ein sehr grosses Exemplar von ungefähr 65 cm. Körperlänge, schwarzbraun wie das Vorige, auf Nacken und Rücken mit einzelnen weissen Haaren durchsetzt und auf Scheitel und Hinterkopf mit einzelnen weissen Flecken. Die Behaarung der Vorderarme und Hände ist stark mit weiss gemischt. Kopfseiten, Brust und Bauch sind bedeutend heller braun als der Rücken, Kinn, Kehle und untere Halsseiten braungrau, Brust und Bauch hell fahlbraun, Innen- und Hinterseite der Oberschenkel graubraun, Analgegend und schwach entwickelte Glutealfelder kahl, Schwanz fehlt (abgebissen?). Nach der gewaltigen Ausdehnung der Analgegend möchte ich schliessen, dass dieses Weibchen in der Menstruationsperiode gestorben ist. Der Schädel N° 13257 dieses Weibchens zeigt, abgesehen von seiner geringeren Grösse, denselben Typus wie das Sarasin'sche Männchen aus Loka, doch ist die Nasengrube viel enger, ebenso der Jochbogen-Jochbeinwinkel, und die Zygomatica sind unten mehr seitlich ausladend. — Das sehr alte Männchen N° 6304, aus dem Hamburger Zoologischen Garten, ist etwas heller braun als die beiden Vorigen, und zeigt weder Spuren von Greisenhaftigkeit, noch von Albinismus, wohl aber einige schwache Andeutungen einer weisslichen Einrahmung neben den Augen. Die Glutealfelder sind stark entwickelt und mit kurzen, silbergrauen Haaren besetzt. Der Schädel N° 26247 dieses Exemplars gehört ebenfalls in die erste Gruppe; er hat gut angedeutete, seitliche maxillare Gruben und ein rechts sehr stark, links weniger deutlich ausladendes Zygomaticum und weite Jochbogen-Jochbeinwinkel. — Das halbwüchsige Männchen N° 26250 ist um einen Ton heller als das eben beschriebene Weibchen und nähert sich in der Färbung stark dem kastanienbraunen Sarasin'schen Männchen aus Barabatuwa. Die dunkle Scheitelplatte ist zu einem kleinen Schopf verlängert. Der Schädel N° 26251, mit nur vier Molaren und nur schwach entwickelten Eckzähnen, hat ein stärker gesenktes Nasale. Die Nasengrube ist schmal, das Maxillare nicht seitlich eingedrückt. Die

Augenhöhlen sind breiter als hoch, die Orbitalfläche ist steil aufgerichtet, die Zygomatica sind nur schwach ausladend, die Jochbogen-Jochbeinwinkel weit, die Jochbogen gerade, und das Schädeldach ist etwas abgeflacht. Nach dem kurzen, stark gesenkten Nasenrücken, dem steilen Gesichtsfeld und dem abgeflachten Schädeldach zu urteilen, gehört dieser Schädel mehr in die zweite Gruppe. Dieser Affe scheint an Osteoporose gelitten zu haben. — Das bedeutend kleinere, obwohl, nach dem Gebiss zu urteilen, kaum viel jüngere Männchen N° 6288 aus dem Berliner Aquarium gleicht in der kastanienbraunen Farbe dem Sarasin'schen Männchen aus Barabatuwa und den Leidener Exemplaren N°s 1—3, nur ist es um einen Ton dunkler. Sein Schädel N° 26249 stimmt im Allgemeinen mit dem des Vorigen überein, doch sind die Zygomatica unten eher etwas nach innen gekehrt, statt ausladend, und das Schädeldach ist stark kugelig. — Das noch jüngere Männchen N° 5871, ebenfalls aus dem Berliner Aquarium, gleicht dem Vorigen, nur ist es etwas heller gefärbt. Sein Schädel N° 26249, gleicht in seinem schwach gesenkten Nasenrücken demjenigen des Sarasin'schen Exemplars aus Barabatuwa, doch sind die Zygomatica am Aussenrand sehr steil abfallend, unten sogar etwas nach innen einfallend, und es fehlen ihm die latero-maxillaren Gruben. — Ein junges, hellbraunes Männchen, N° 5710 mit welligem Haar, ebenfalls aus dem Berliner Aquarium, teilweise noch mit Milchgebiss, nähert sich in der Färbung dem immerhin noch helleren, von Meyer in Abh. N° 7, Taf. 1, Fig. 1 abgebildeten und dem blonden Leidener Exemplar Cat. N° 4. Sein Schädel N° 26246 gleicht im Allgemeinen demjenigen des vorigen Exemplars, auch in der Knickung an der Sutura zygomatico-maxillaris, doch ist die Stirn viel schmaler und über dem äusseren Winkel der hohen Augenhöhlen auffällig abgerundet. Diese Eigentümlichkeit ist wohl seiner Jugend zuzuschreiben. — Das alte, gewaltig grosse Männchen N° 13015 ist dunkel braunschwarz, ungefähr wie das vorn beschriebene alte Weibchen N° 13256, aber mit etwas heller braunem Kopf und Nacken, grauer Kehle und auffällig stark grauen Vorderarmen. Es hat ausserordentlich grosse, 11 cm. lange Glutealfelder, die reichlich mit kurzen, silbergrauen Haaren bedeckt und durch einen hinten schmal in die Schwanzwurzel verlaufenden Streifen von Rückenbehaarung getrennt sind. Auch die Hinterseite der Oberschenkel ist silbergrau. Die Innenseite der Arme und Schenkel ist schmutzig graubraun, Brust und Bauch sind kastanienbraun. Auf der Aussenseite der Augengegend zeigen sich ganz schwache Spuren einer grauen Umrahmung, die Augenbrauen aber sind braun wie der Scheitel. Von Ergrauungserscheinungen ist keine Spur zu entdecken. Sein Schädel N° 13016 gehört entschieden in die zweite Gruppe und stimmt in jeder Hinsicht mit dem

auf Taf. 11, Fig. 1 u. 2 abgebildeten Schädel unseres ganz schwarzen alten Männchens N° 2202 überein. — Das dunkelbraune alte Männchen N° 15661 mit etwas hellerem Nacken, braunen Kopfseiten, grauer Kehle und ziemlich hellbrauner Unterseite hat stark graue Vorderarme und noch reiner graue Vorderseite der Oberarme. Auch die Vorderseite der Unterschenkel ist grau angefliegen. Die Hinterseite der Oberschenkel ist silbergrau mit bräunlichen Haarspitzen. Die Glutealfelder sind kaum 6 cm. lang und reichlich mit grauen Haaren besetzt. In der Färbung des Körpers stimmt es mit dem Berliner alten Männchen N° 6304 überein, das nach dessen Schädeltypus in die erste Gruppe gehört, sein Schädel N° 15660 aber, mit dem stark gesenkten, zwischen den Augen etwas eingeknickten, kurzen Nasenrücken, den niedrigen Augenhöhlen, der steil aufgerichteten Orbitalfläche und dem etwas abgeflachten Schädeldach gehört entschieden in die zweite Gruppe. Die seitlichen maxillaren Gruben sind noch mehr entwickelt als beim vorigen Exemplar und reichen nach hinten bis unter die Augenhöhlen. Die Nasengrube ist auffällig schmal. — Wie Matschie mir brieflich mitteilte, ist das als Schaustück aufgestellte Exemplar, zu welchem der mir gesandte, in seiner Abhandlung s. n. *P. inornatus* abgebildete Schädel N° 7735 gehört, sehr dunkelbraun wie der Balg N° 6288, welchem es sehr ähnlich ist. Die Augenbrauengegend ist ganz zart grau überflogen. Die Hinterfläche der Oberschenkel ist graubraun, die Glutealfelder sind silbergrau. Der Schädel ist nach seinem Habitus ein richtiger Vertreter der zweiten Gruppe und stimmt in seiner Form mit den auf Taf. 11, Fig. 1 u. 2 gegebenen Abbildungen überein, nur ist der Nasenrücken zwischen den Augen noch tiefer eingeknickt und sind seine beiden Jochbogen, wie übrigens schon Matschie's Abbildung (l. c.) auf Taf. 11, Fig. 1a zeigt, stark verkrümmt.

Der Typus von Matschie's *Papio (Inuus) hypomelas* N° 11872, ein nach dem Schädel zu erteilen erwachsenes, doch noch nicht sehr altes Männchen, ist schwarz mit bräunlichem Glanz. Der Nacken und Hinterhals und selbst die Schultergegend sind etwas heller, Kopfseiten, Brust, Bauch und Innenseite der vier Extremitäten mehr oder weniger hell russbraun, die Letzteren mehr graubraun. Kinn, Kehle und angrenzende Halsseiten, sowie die Hinterseite der Oberschenkel graubraun, unter und neben den Gesässschwieneln mehr rauchgrau. Die Glutealfelder sind etwa 5 cm. lang, spärlich mit kurzen, aschgrauen Haaren besetzt und durch ein ziemlich schmales Band von Rückenbehaarung getrennt. Auf Armen und Schenkeln findet sich keine Spur von Grau. Der Schwanz ist infolge unsorgfältiger Präparation etwas kurz und dürfte in normalem Zustande 3 cm. lang sein. Die Gesässschwieneln sind schmal, 4,5 cm. lang, horn-gelb und werden im Leben wohl fleischfarbig gewesen sein. Die Schei-

telhaare sind etwas schopffartig verlängert. Wie bereits gesagt, gehört der ziemlich kleine, noch nicht völlig ausgewachsene Schädel N^o 11873 dieses Affen in die zweite Gruppe. Wie die auf der Maasstabelle angegebenen Maasse zeigen und wie auch aus der Abbildung auf Taf. 11, Fig. 3 u. 4 ersichtlich ist, ist der Gesichtsschädel viel kürzer als der Hirnschädel. Der Nasenrücken ist sehr kurz, stark gesenkt, zwischen den Augenhöhlen tief eingeknickt und an seinem Vorderende breit und platt, die Nasengrube nicht besonders breit, obwohl auffällig breiter als bei den vorigen. Die Maxillaren haben keine seitlichen Gruben, doch ist an der Sutura zygomatico-maxillaris eine etwas flache Einsenkung vorhanden. Die Jochbeine sind, wie beim Vorigen, deutlich seitlich ausladend, und ihre Verbindung mit dem Frontale neben den Augenhöhlen stark nach hinten eingeknickt. Die Augenhöhlen sind breiter als hoch und werden von dem vorderen Stirnrand auffällig überragt. Die Jochbogen sind ziemlich gerade, die Jochbogen-Jochbeinwinkel weit. Das Schädeldach ist stark gestreckt. Ich kann an diesem Schädel keine einzige Eigentümlichkeit entdecken, die derselbe nicht mit dem einen oder anderen Schädel dieser Gruppe gemein hätte.

Nach Matschie (l. c. p. 262, Anm. 2) befindet sich ein genau ebenso wie sein *P. hypomelas* gefärbtes Exemplar im Senckenbergischen Museum. Dieses ist zweifellos dasselbe, welches schon von Wagner (l. c. p. 148) unter dem Namen *Macacus maurus* mit folgenden Worten beschrieben wird: „Dieser hat allerdings viel Aehnlichkeit mit dem *I.(nuus) niger*, aber es fehlt ihm der Schopf.... Der Kopf ist bei ihm licht braun, was am Rücken und der Aussenseite der Gliedmassen in's glänzend schwarzbraune übergeht...“. Auf der darauf folgenden Schädelbeschreibung: „Scheitel- und Hinterhauptleisten sehr markirt“, ist ersichtlich, dass dieses Frankfurter Exemplar ein ganz altes Tier sein muss. — Es bleibt mir noch übrig, den Schädel eines ganz alten Männchens zu vermelden, den Matschie (l. c. p. 261) von Luschan zur Bestimmung erhalten hat und den er als zu seinem *Papio tonsus* gehörend betrachtet wissen möchte. Wie ich bereits vorn (p. 42) angedeutet habe, muss ich denselben aber als zu *C. maurus* gehörend betrachten. Mit seinem langen, beinahe geraden Nasenrücken und den hohen Augenhöhlen gehört er in die erste Gruppe dieser Art.

Die Beschreibungen des vorhandenen Materials zusammenfassend, haben wir hier mit einer Affenart zu tun, die, was die Farbe des Haarkleides betrifft, in mancher Hinsicht von allen andern auf Celebes lebenden Arten abweicht. Ist sie doch die einzige der bis jetzt bekannten Arten, deren Jugendkleid wesentlich anders aussieht als das Kleid der Alten. Es ist hellbraun (blond) und dürfte erst im dritten oder vierten Lebens-

jahre allmählig dunkler werden, denn alle bis jetzt bekannten hellbraunen Individuen sind entschieden jung (Leiden, Amsterdam, Dresden, Berlin, London, sowie das von Cuvier nach einer Zeichnung von Duvaucel beschriebene und abgebildete Exemplar, das den Typus dieser Art vorstellt. Auch Matschie (l. c. p. 262) weist bei seiner Beschreibung von *Papio inornatus* auf Altersunterschiede in der Färbung hin.

Unter dem mir vorliegenden Material von jungen und halbwüchsigen Exemplaren befinden sich indessen auch bedeutend dunklere, gleichalterige Individuen. Ich habe mich bemüht, in den hellen Exemplaren die Jugendform von *C. maurus*, in den dunkleren diejenige von *C. inornatus* resp. *hypomelas* zu erkennen, doch ist mir dieser Versuch nicht gelungen, weil bei den helleren Individuen sowohl Schädel mit beinahe geradem, als mit stark gesenktem und sogar eingeknicktem Nasenrücken angetroffen werden.

Man möchte, mit Rücksicht auf die grosse Variabilität in Färbung und Schädelbau der die südwestliche Halbinsel bewohnenden Kurzschwanzmakaken, zu der Annahme hinneigen, dass wir hier mit einer Form zu tun haben, die im Begriffe steht, sich in zwei Arten zu differenzieren, ein Vorgang, welcher sich auf der südöstlichen Halbinsel bei den Affen mit grauen Extremitäten bereits vollzogen hat, dank der jedenfalls späten Abtrennung der Inseln Muna und Buton, die früher unzweifelhaft durch eine Landsenke, die gegenwärtige Tioro-Strasse, mit der südöstlichen Halbinsel verbunden gewesen sind.

Das eingehende Studium des sehr reichen, hier vermeldeten Materials hat mich nach reiflicher Erwägung veranlasst, *C. inornatus* (Gray) und *C. hypomelas* (Matschie), trotz der grossen Unterschiede in Farbe und Schädelform, mit *C. maurus* als zu einer und derselben Art gehörend zusammenzufassen.

Unter den adulten Exemplaren mit sicher festgestellten Fundorten (Max Weber und Neffen Sarasin) alle auf der südwestlichen Halbinsel erbeutet, sowie denjenigen, welche wir lebend aus Makassar erhalten haben, zeigen sich, wie wir gesehen haben, alle möglichen Variationen in der Färbung von warm kastanienbraun durch dunkelbraun und schwarzbraun bis geradezu braunschwarz¹⁾. Daraus ergibt sich, dass wir hier mit einer in der Färbung ausserordentlich variablen Art zu tun haben. Trotz aller mir gegebenen Mühe ist es mir nicht gelungen, in der Schädelform sichere Merkmale zu entdecken, welche als ausschliesslich zu dem einen oder andern Farbentypus gehörend betrachtet werden können. Unter den Sarasin'schen Exemplaren z.B. mit schmaler Stirn, sehr hohen Augenhöhlen und sehr langem, nur schwach gesenktem, in der Augen-

1) Siehe auch die Bemerkung von Max Weber (l. c. p. 104), laut welcher er verschieden gefärbte Individuen in wildem Zustande beisammen lebend angetroffen hat.

gend nicht eingedrücktem Nasenrücken befindet sich eines aus Barabatuwa, das gerade so warm kastanienbraun ist, wie das langnasige Schinz'sche Exemplar im Senckenbergischen Museum, welches von Matschie für *Papio maurus* gehalten wird, während dasjenige von Loka am Pik von Bonthain, abgesehen von seinen albinistischen Neigungen, geradezu schwarzbraun aussieht. Unter den Exemplaren des Berliner Museums befinden sich zwei ebensolche schwarzbraune alte Männchen mit ebenfalls sehr hohen Augenhöhlen und langem, nur schwach gesenktem Nasale, aber bedeutend breiterer Stirn. Die unten stark seitlich ausladenden Zygomatica, welche bei dem soeben erwähnten, kastanienbraunen Frankfurter Exemplar so sehr auffallen, finden sich, obwohl in etwas geringerem Grade, auch bei einem der beiden hier genannten schwarzbraunen Berliner Exemplare (N° 6304 mit Schädel N° 26247), sowie auch bei einem ebenfalls schwarzbraunen, schmalstirnigen Weibchen (N° 13256 mit Schädel N° 13257), während dieselben beim anderen Männchen (N° 15908 mit Schädel N° 15907) fast vertikal abfallen.

Der braunschwarze Typus von *P. hypomelas*, sowie eine Anzahl beinahe oder ganz schwarzer, alter, aus unserem Garten stammender Exemplare haben einen in der beinahe vertikal stehenden Augengegend massigen, breiten Schädel mit Augenhöhlen, die breiter sind als hoch, und ein auffallend kurzes, vorn breites, tief gesenktes und in der Augengegend mehr oder weniger stark eingedrücktes Nasale. Dieselbe Eigenschaft zeigen aber auch einige mehr oder weniger dunkelbraune, alte Männchen im Berliner Museum, von welchen eines von Matschie für *P. inornatus* gehalten wird und von welchem er auf Taf. 11, Fig. 1 den Schädel N° 7735 abbildet.

Auch die oft auffällig grossen, kurzbehaarten Glutealfelder vermögen keine markanten Artunterschiede zu liefern. Dieselben variieren stark in der Ausdehnung und sind bald silbergrau, bald mehr oder weniger braun gefärbt, oder zeigen eine Mischung von braunen und silbergrauen Haaren. Im Allgemeinen besitzen die Exemplare mit eingedrücktem, kurzem Nasenrücken sehr grosse Glutealfelder mit silbergrauer Behaarung, doch kommt diese Eigenschaft auch bei Exemplaren mit langem, schwach gesenktem Nasenrücken vor, wie das Berliner alte Männchen N° 6304 beweist. Die Rückenbehaarung, welche die beiden Glutealfelder von einander trennt und sich bis auf die Schwanzwurzel hinzieht, ist bei einigen Exemplaren, wie z.B. bei dem Typus von Matschie's *Papio hypomelas* und dem viel heller braunen Rotterdamer Exemplar N° 2398 mit stark eingedrücktem Nasale, bandförmig, während sie bei allen übrigen Individuen ein mehr oder weniger breites, mit der Spitze nach hinten gekehrtes Dreieck bildet.

Matschie erwähnt als Artkennzeichen seines *P. hypomelas* das Vorhandensein eines kleinen Schopfes, doch kommt ein ebensolcher Schopf auch bei dem jungen Leidener Exemplar N° 3 und den jungen Rotterdamer Exemplaren (Stammbuch N°s 2335 und 2412) vor, die alle drei langen, fast geraden Nasenrücken besitzen. Somit kann auch dieses Merkmal nicht als charakteristisches Artkennzeichen betrachtet werden. Bei einigen braunen, namentlich jüngeren Individuen, mit Ausnahme des ganz hellblonden Leidener Exemplars N° 4, ist die vordere Scheitelpartie dunkler gefärbt und endet bei einzelnen in einem kleinen, spitzen Schopf, doch fehlt diese dunkle Scheitelplatte bei andern gänzlich; sie dürfte als gelegentlich vorkommendes Kennzeichen des Jugendkleides zu betrachten sein.

Viele Exemplare zeigen eine von der Rückenfarbe abweichende, hellere Färbung des Nackens, welche bei den braunen Individuen geradezu blond genannt werden kann und die merkwürdigerweise bei dem alten Schinzschen Exemplar besonders stark auffällt. Im Allgemeinen muss aber die hellere Färbung des Nackens, wie auch Matschie (p. 263) erwähnt, mehr als ein Kennzeichen für Individuen im Uebergangskleid betrachtet werden und hat als Artkennzeichen keine Bedeutung.

Bei einigen Exemplaren finden wir am Schädel ausnahmsweise eine mehr oder weniger deutliche latero-maxillare Grube, die sich gelegentlich nach hinten bis unter die Augenhöhlen fortsetzt. Diese Grube finden wir aber sowohl bei dem kastanienbraunen Sarasin'schen Männchen aus Barabatuwa, dem jungen, beinahe blonden Berliner Exemplar N° 5710, Schädel N° 26246, bei dem ebenfalls kastanienbraunen Leidener Exemplar N° 1, Schädel N° 5 und bei einigen schwarzbraunen Rotterdamer Exemplaren, als auch bei dem ganz alten, dunkelbraunen Berliner Männchen N° 15661 mit Schädel N° 15660, so dass auch dieses Merkmal als Artkennzeichen keine Beachtung verdient.

Es bleibt mir noch übrig, die mehr oder weniger stark silbergraue Färbung auf der Vorder- und Aussenseite der Vorderarme zu erwähnen, welche gelegentlich sowohl bei braunen als dunkeln Individuen vorkommt, und die namentlich bei dem beinahe schwarzen Rotterdamer Exemplar, Stammbuch N° 2202 (siehe Taf. 4, Fig. 2), und noch mehr bei dem noch bei uns lebenden alten Weibchen N° 2579 auffällt, bei welchem diese graue Farbe sich erst in der jüngsten Zeit entwickelt hat, so dass ich diese Färbung als individuelles Altersmerkmal aufgefasst wissen möchte. Ganz besonders stark ist diese graue Färbung bei dem dunkelbraunen alten Berliner Männchen N° 15661, bei welchem sie sich selbst auf den Vorderrand des Oberarms ausdehnt. Bei andern, ganz alten, sowohl hellen als dunkeln Individuen, wie z.B. bei dem braunen Frank-

furter Exemplar, ist jedoch von dieser grauen Färbung keine Spur zu finden.

Bei dem eben erwähnten, in unserem Garten lebenden, beinahe schwarzen alten Weibchen zeigt der obere und namentlich der äussere Rand der Augengegend eine weissliche Binde, die auf Rechnung der weissen Wurzelenden der Haare zu setzen ist. Dieser schmale, weisse Haarkranz kommt, obwohl weniger auffällig, auch bei einzelnen andern Individuen vor, die in unserem Garten gelebt haben, und darauf dürfte auch die „ganz zart grau überflogene Augenbrauengegend“ beruhen, die, wie Matschie mir brieflich mitteilt, bei dem dunkelbraunen alten Männchen vorkommt, welches zu dem hier anwesenden Schädel N° 7735 gehört und das ausgestopft in der Schausammlung des Berliner Museums steht. Bei dem alten Sarasin'schen Exemplar ist der vordere Stirnrand geradezu rein weiss.

Die Benennung dieser Art beruht auf der Cuvier'schen Beschreibung und der nach einer Zeichnung von Duvaucel gemachten Abbildung eines offenbar noch jugendlichen Exemplars, das aus „Indien“ herkommen soll. Daher der Name „Macaque de l'Inde“. In dieser Abbildung eines hellbraunen, kurzschwänzigen Makaken mit schwarzem Gesicht sind merkwürdigerweise die Wangen viel heller als die uniform hellbraune allgemeine Färbung. In seiner Beschreibung nennt Cuvier diesen Affen jedoch „uniformément brun foncé“, was nicht gerade mit der Abbildung im Einklang steht. Da in dieser Beschreibung die hellen Wangen nicht erwähnt werden und auch niemals ein so hellwangiges Exemplar bekannt geworden ist, braucht auf diese von der Beschreibung abweichende Farbe der Wangen kein Wert gelegt zu werden.

In Proc. Zool. Soc. London 1866, p. 202, Taf. 19, beschreibt Gray ein noch nicht erwachsenes Weibchen, das er im Londoner Zoologischen Garten lebend antraf und das von der Frau eines Seemanns erworben worden war, welcher es aus Borneo mitgebracht haben soll, als *Macacus inornatus* und ist geneigt, diese neue Art mit Rücksicht auf die nackte Analgegend, die sich auch auf die Glutealfelder ausdehnt, unter dem Namen *Gymnopyga* in ein neues Genus unterzubringen. Wie bereits gesagt, ist die Nacktheit der Analgegend und der Glutealfelder eine Erscheinung, die allen Weibchen von *C. maurus* eigen ist und daher nicht als Kennzeichen eines neuen Genus betrachtet werden darf.

Wie schon Weber (l. c. p. 105 u. ff.) eingehend erörtert, ist weder von älteren noch von neueren Forschern jemals ein stummelschwänziger Affe aus Borneo mitgebracht worden und darf von dieser sehr unzuverlässigen Provenienzangabe, die übrigens schon von Murie (l. c. p. 721) und nach ihm auch von Schlegel (l. c. p. 117) in Zweifel gezogen wurde, weiter nicht mehr die Rede sein.

Nach der Beschreibung und der Farbentafel zu urteilen, ist Gray's *Macacus inornatus* ein beinahe einfarbig schwarzbraunes Exemplar mit hellgrauer Färbung auf der Hinterfläche der Oberschenkel und im Leben lebhaft roter, nackter Analgegend.

Slater (Proc. Zool. Soc. London 1871, p. 223) findet keinen triftigen Grund, dieses Exemplar als besondere Art von *Macacus maurus* zu trennen, und diese Ansicht wird auch von Murie geteilt, der das später gestorbene und in Spiritus bewahrte Stück in Proc. Zool. Soc. London 1872, p. 721 u. ff. auf's Neue beschreibt und anatomische und osteologische Details mit u. A. drei Abbildungen des Schädels mitteilt.

Auch Schlegel (l. c. p. 117) schliesst sich dieser Auffassung an. Merkwürdigerweise standen ihm, im Gegensatz zu den schönen Reihen von *C. niger* und *nigrescens*, für seinen Katalog nur zwei halbwüchsige und zwei junge Exemplare, sowie das Skelett eines noch nicht ganz alten Weibchens, alle ohne Provenienzanzeige, zu Gebote. Dies ist wahrscheinlich der Grund, warum er die Angabe „Borneo“ als Heimat dieser Art in Zweifel zieht, ohne dieselbe gänzlich zu verwerfen.

Jentink (Mus. Pays-Bas IX, Cat. Ost. p. 28) führt, conform mit Schlegel, *Macacus maurus* von *M. ocreatus* getrennt auf, doch hat er später, ohne dafür einen Grund anzugeben, in seinem Catalogue systématique des Mammifères, Band XI, p. 32, beide Arten zusammengeworfen. Dieser irrigen Auffassung folgte auch Max Weber und nach ihm Meyer, welcher in seiner ersten Abhandlung auch die beiden Exemplare aus Tonkean unter diesem Namen erwähnt und dieselben erst in seiner zweiten Abhandlung als besondere Art abtrennt.

Max Weber ist der erste wissenschaftliche Reisende, der Exemplare dieser Art aus Celebes mitgebracht und die Westküste der südwestlichen Halbinsel als deren Heimat unumstösslich festgestellt hat.

Im Gegensatz zu den oben erwähnten Autoren betrachtet Matschie (l. c. p. 262) Gray's *Macacus inornatus* mit Rücksicht auf seine dunkle Färbung als eine valide Art und trennt sogar ein von der Letzteren in Habitus und Schädelform etwas abweichendes Exemplar unter dem Namen *Papio (Inuus) hypomelas* ab. In den vorstehenden Auseinandersetzungen glaube ich jedoch den Beweis erbracht zu haben, dass eine Trennung des bis jetzt zugänglichen Materials in mehrere Arten nicht durchführbar ist.

Geographische Verbreitung. Leider sind von sämtlichen mir vorliegenden dreissig Bälgen und einigen losen Schädeln alle Exemplare dieser Art aus den Museen in Leiden, Berlin und Frankfurt ohne Fundortsangabe und, was noch schlimmer ist, fast ausnahmslos in der Gefangenschaft gestorben. Nur von den vier Max Weber'schen und den vier Sarasin'schen Exemplaren ist die Herkunft genau festgestellt. Alle acht —

mit einer einzigen Ausnahme — dunkelbraunen bis beinahe schwarzen Exemplare, die im Laufe der letzten drei Jahre in unserem Garten gestorben sind, sowie die beiden zur Zeit noch bei uns lebenden, wurden aus Makassar eingeführt. Obwohl dadurch ihre eigentliche Herkunft keineswegs verbürgt wird, lässt sich daraus doch mit einiger Sicherheit schliessen, dass dieselben alle als von der südwestlichen Halbinsel herkommend betrachtet werden dürfen.

Bis jetzt konnten für das Vorkommen von *C. maurus* auf der südwestlichen Halbinsel die folgenden Fundorte, in der Reihenfolge von Süden nach Norden aufgezählt, festgestellt werden.

Pik von Bonthain und Loka an dessen Südabhang: Max Weber, P. u. F. Sarasin, Everett (Novit. Zool. 1896, p. 150), Meyer (Abh. 6, p. 3, Anm. N^o 4). Nach P. u. F. Sarasin soll dieser Affe, wie Meyer (Abh. 7, p. 3) erwähnt, bis auf die höchsten Grate, gegen 3000 m., hinaufgehen.

Makassar und Umgebung: A. B. Meyer, Max Weber, P. u. F. Sarasin.

Maros und Umgebung: A. B. Meyer (Abh. 6, p. 1) erwähnt ihn vom Wasserfall von Bantimurung, Max Weber vermeldet ihn als sehr häufig bei Maros, ebenso von Tanralili, weiter im Süden, Wallace erwähnt ihn von Maros s. n. *Cynopithecus nigrescens*, P. u. F. Sarasin vom Pik von Maros weiter im Innern, sowie aus der noch östlicher gelegenen Landschaft Lamontjong (120° ö. L.) und Teysman (l. c. p. 77) erwähnt s. n. *Papio niger* einen „schwarzen Affen“, den er in derselben Gegend auf den Kalkfelsen in der Nähe von Tjamba gesehen hat.

Bantimurung, östlich von Pankadjene: von Max Weber auf Kalkfelsen in der Nähe dieses Ortes angetroffen.

Mandale, noch weiter nördlich: von Meyer am 16. September 1871 beobachtet.

Pare Pare, unter dem vierten südlichen Breitegrad: Max Weber hat ein sehr altes Weibchen (N^o 334) in Spiritus nebst zwei Skeletten von dorther mitgebracht. Dies ist der nördlichste bis jetzt mit Sicherheit festgestellte Fundort dieser Art, welche, nach den Aussagen verschiedener Reisenden (Teyman, P. u. F. Sarasin), sich viel in felsigen Gegenden auf der Erde aufhält und hoch in die Gebirge hinaufgeht, während sie in den Küstengebieten mehr Wald- und Baumbewohner ist.

Von der Ostseite der Halbinsel wurde das Vorkommen dieser Art bis jetzt noch durch kein einziges Exemplar bewiesen, doch hat Max Weber bei seinem kurzen Aufenthalt am Süden der Ostküste im Jahre 1888 Affen bei der Ortschaft Kadjang angetroffen, die er für *C. maurus* hielt. Da dieser Küstenplatz direkt im Osten des Pik von Bonthain liegt und *C. maurus* sowohl auf dem Pik selbst, als auch an dessen Südabhang

vorkommt, ist es ausser Zweifel, dass die von Max Weber bei Kadjang angetroffenen Affen wirklich dieser Art angehören.

Ich kann daher auch hier Matschie's Hypothese nicht beistimmen, die sowohl für die West- als für die Ostseite dieser Halbinsel das Vorkommen je einer eigenen Art voraussetzt und muss vielmehr, auch nach Analogie des alleinigen Vorkommens von *C. ochreatus* auf beiden Seiten der südöstlichen Halbinsel, annehmen, dass *C. maurus* die ganze südwestliche Halbinsel bewohnt.

Überhaupt möchte ich die Richtigkeit von Matschie's Ansicht, dass die klimatischen Verhältnisse bei der Verbreitung der Affen von Celebes eine eingreifende Rolle spielen (l. c. p. 266 u. ff.) auf Grund des bis jetzt constatirten Vorkommens der verschiedenen Arten bezweifeln. Ob die Regenzeit in die Sommer- oder in die Wintermonate fällt, kann schliesslich, wie *C. ochreatus* beweist, kaum die Bedingung für die Entstehung, resp. das Vorkommen verschiedener Arten bilden.

Ob, und wenn ja, wie weit das Verbreitungsgebiet dieser Art in nördlicher Richtung über den vierten südlichen Breitengrad hinausreicht, muss die Zukunft lehren. Auf der Insel Saleyer scheint nach Max Weber (l. c. p. 103) kein Affe vorzukommen.

Dass die Herkunftsangabe „Borneo“ von Gray für seinen *Macacus inornatus* haltlos ist, habe ich bereits erwähnt.

Anderson (Zool. Res. Exp. Yunnan I, p. 81) erwähnt, auf Grund eines adulten Weibchens mit Schädel im British Museum, diese Art mit einigem Zweifel als auf den Aru-Inseln vorkommend. Es war mir leider infolge des gegenwärtigen Kriegszustandes nicht möglich, dieses Exemplar zu besichtigen. Sollte aber die Herkunftsangabe richtig sein, so kann es sich doch jedenfalls, wie schon Forbes (Handb. Primates II, p. 13) bemerkt, nur um ein Individuum handeln, das auf die eine oder andere Weise aus Celebes dorthin verschleppt worden ist.

Nach dem heutigen Stande der Celebes-Forschung darf als feststehend angenommen werden, dass ausser den kurzschwänzigen Affenarten mit schwarzem Gesicht auf Celebes keine Affen als endemisch zu betrachten sind. Die einzige Affenart, die ausserdem noch von Celebes erwähnt wird, ist *Macacus cynomolgus* Auct. (Temm. Coup d'Oeil III, 1849, p. 112; Rosenb. Mal. Arch. p. 266, Max Weber, Zool. Ergebn. I, p. 102; Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. p. 16 u. A.). Wie jedoch A. B. Meyer (l. c. Abh. 6, p. 4) sehr richtig bemerkt, dürfen die hier erwähnten Berichte über das Vorkommen dieser Art in wildem Zustande nicht als stichhaltig betrachtet werden. Es sind übrigens weder im Leidener noch in einem andern Museum authentische Belegstücke für diese Annahme vorhanden.

M. cynomolgus Auct. ist eine Art, welche sehr häufig lebend gehalten und über den ganzen Archipel verschleppt wird (siehe Max Weber, l. c. p. 102) und ist es daher begreiflich, dass gelegentlich entflozene und verwilderte Individuen als wild vorkommend angesprochen werden. Jedenfalls muss dieser Affe definitiv von der Liste der auf Celebes einheimischen Arten gestrichen werden.

Die Affenarten von Celebes, welche ich in dieser Abhandlung als feststehend betrachtet wissen möchte, sind alle hinlänglich durch auswendige Kennzeichen charakterisiert, welche überdies durch Eigentümlichkeiten im Schädelbau unterstützt werden. Noch weiter zu gehen und Arten ausschliesslich auf Abweichungen im Schädelbau zu begründen, halte ich, bei dem gegenwärtig noch herrschenden grossen Mangel an zuverlässigem Vergleichsmaterial aus sicher festgestellten Fundorten, für unpraktisch und verwirrend. Namentlich in der Praxis des Tiergartenzoologen, dem bei dem Studium des lebenden Tieres dessen Schädel nicht zur Verfügung steht, ist es unbedingt notwendig, dass eine Art auf auswendige Kennzeichen begründet werden kann. Dasselbe ist auch der Fall bei dem Museumzoologen, welchem nur allzu häufig bei der Artbestimmung allein der Balg des betreffenden Tieres zur Verfügung steht.

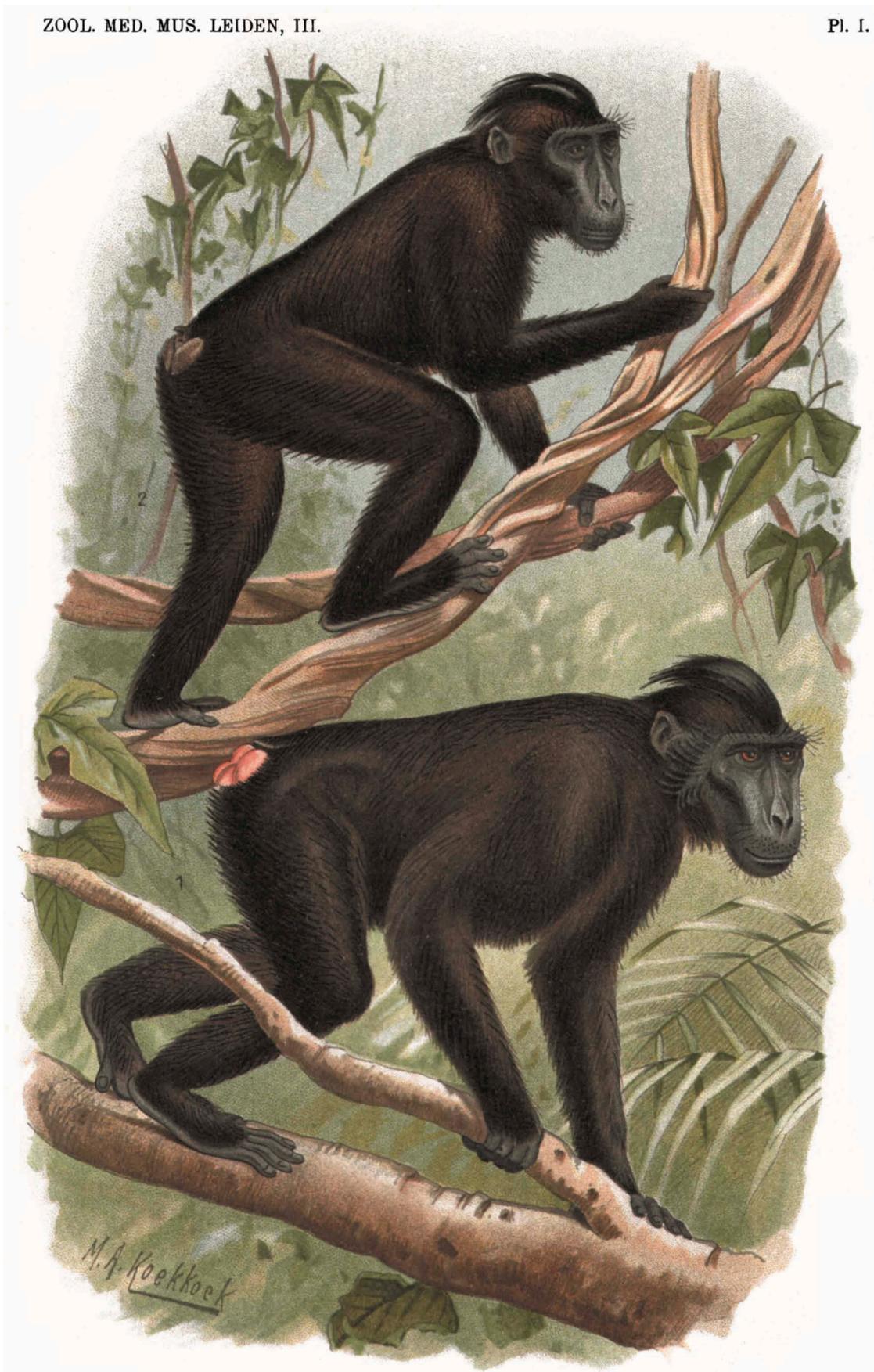
Wie die vorliegende Abhandlung zeigt, bin ich trotz des vielseitigen, mir zu Teil gewordenen Entgegenkommens nicht imstande, das Studium der Affenarten von Celebes und ihrer Verbreitungsgebiete zu einem befriedigenden Abschluss zu bringen. Mit Ausnahme grosser Teile der nördlichen und der beiden südlichen, sowie eines einzelnen Flecks auf der östlichen Halbinsel und eines andern an der Palu-Bai, liefert Celebes bis jetzt kein einziges Belegstück, das uns auf die vielen noch offenen Fragen Antwort verschafft, und ist überhaupt der ganze gewaltige Rumpf der Insel noch so gut wie unerforscht.

Von ihren verschiedenen Durchquerungen der centralen Gebiete haben die betreffenden Reisenden, deren Zweck freilich nicht in erster Linie zoologisches Studium war, keine Affen mitgebracht. Dass diese aber auch in Central-Celebes vorkommen müssen, beweisen die zahlreichen Mützen etc. aus schwarzem Affenfell, welche von verschiedenen Reisenden aus diesen Gegenden mitgebracht und in ethnographischen Museen deponiert worden sind.

Ein volles Jahrhundert ist vorübergegangen, seit die zoologische Erforschung der Insel eingesetzt hat, und noch ist, zoologisch gesprochen, der grösste Teil der Insel „terra incognita“. So lange aber nicht von geschulten Zoologen zielbewusst aus den verschiedensten Gebieten methodisch angelegte Sammlungen von Individuen beiderlei Geschlechts und in verschiedenen Altersstadien mit genauer Vermeldung von Datum, Fundort

und wichtigen biologischen Beobachtungen an unsere Museen eingesandt werden, muss unsere Kenntnis der Tierwelt von Celebes äusserst lückenhaft bleiben.

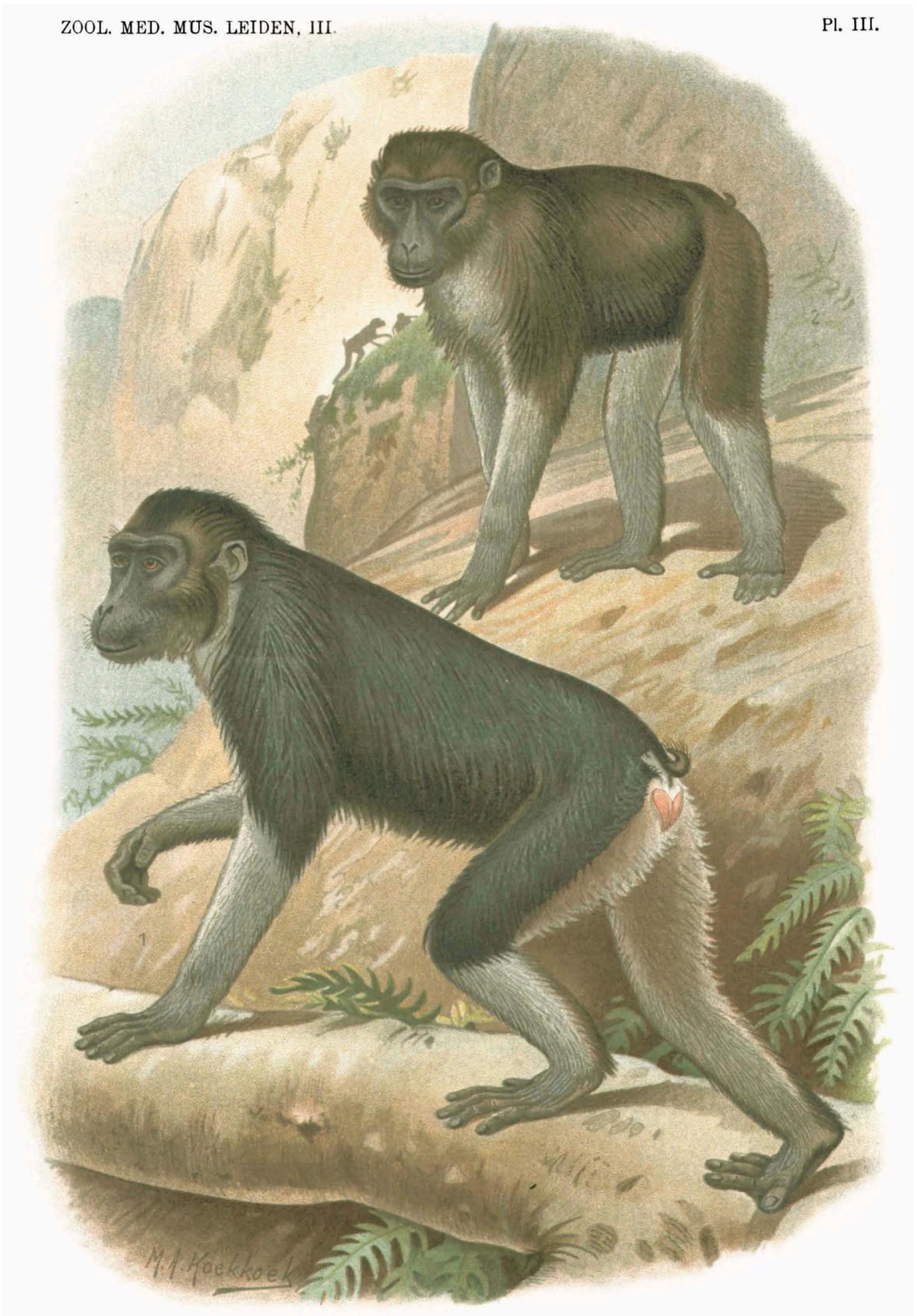
Es müsste eine besonders lohnende Aufgabe für tatendurstige junge Zoologen sein, dieser höchst verdienstlichen Arbeit einige Lebensjahre zu widmen und das Ihrige beizutragen, die weissen Flecken auf der Karte von Celebes zum Verschwinden zu bringen.



1. *Cynopithecus niger* (Desm.). 2. *C. nigrescens* (Temm.).



1. *Cynopithecus hecki* (Mtsch.). 2. *C. tonsus* (Mtsch.).



1. *Cynopithecus ochreatus* (Ogilby). 2. *C. brunescens* (Mtsch.).



Cynopithecus maurus (Cuv.) — 1 braune, 2 dunkle Form.



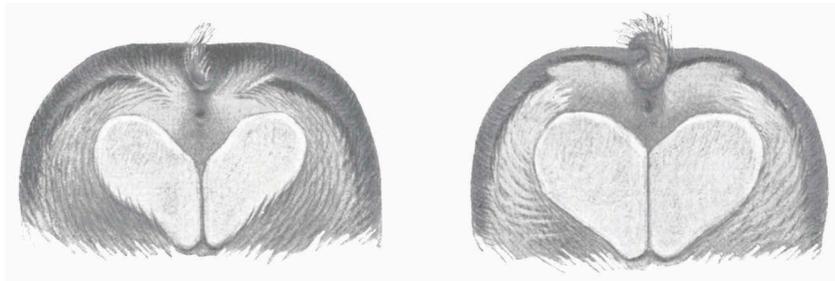
1. *Cynopithecus niger*.

2. *Cynopithecus nigrescens*.



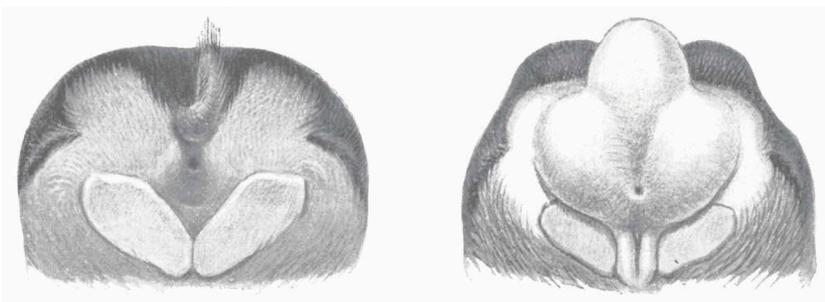
3. *Cynopithecus hecki*.

4. *Cynopithecus tonsus*.



5. *Cynopithecus ochreatus*.

6. *Cynopithecus brunnescens*.



7. *Cynopithecus maurus*. links ad. ♂, rechts ad. ♀ in der Menstruation.

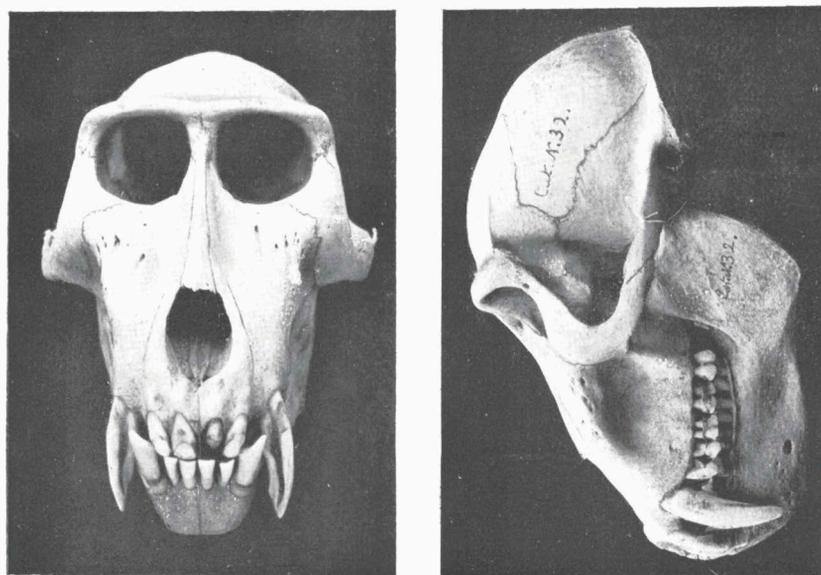


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus niger* (Desm.), ad. ♂.
Schleg. Cat. N^o. 32. Naturhist. Mus. Leiden. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

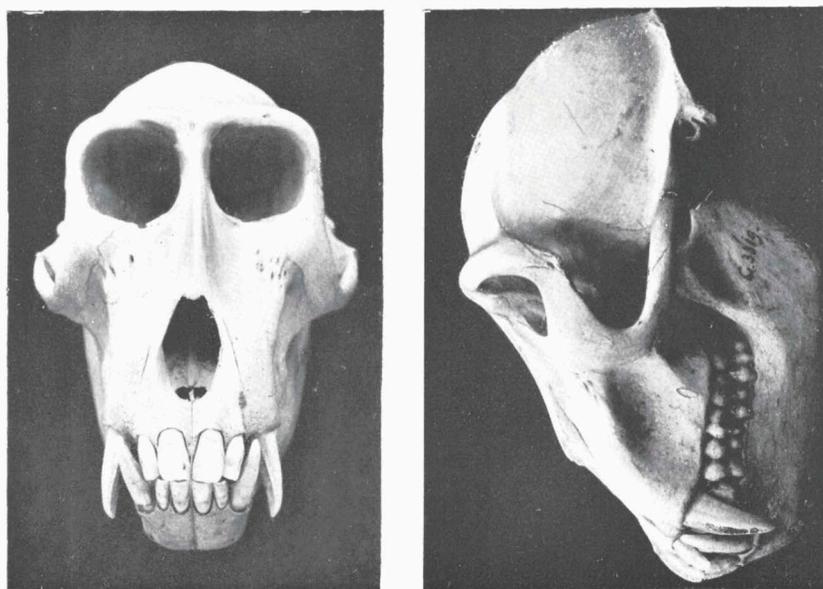


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus nigrescens* (Temm.), ad. ♂.
N^o. C. 3319. (P. u. F. Sarasin) Naturhist. Mus. Basel. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

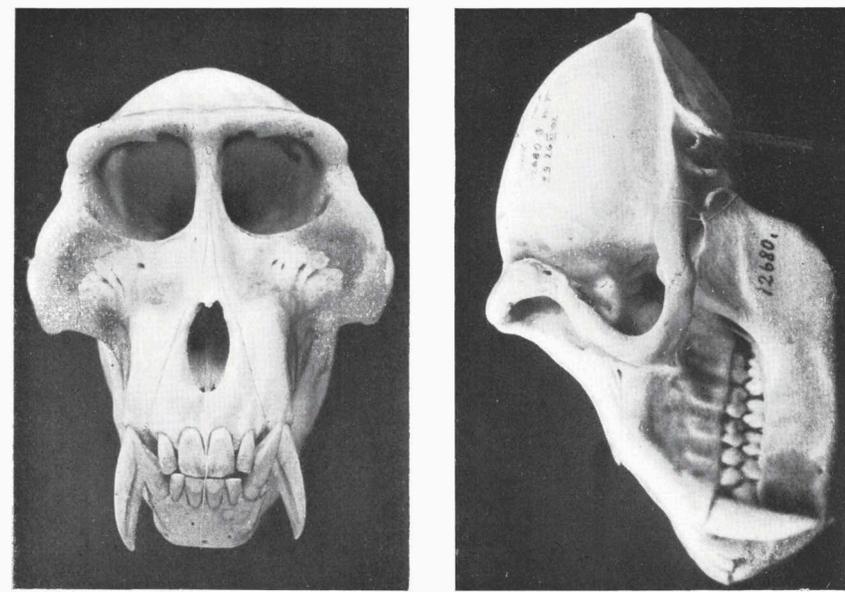


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus hecki* (Mtsch.), ad. ♂ (Typus).
N°. 12680. Zool. Mus. Berlin. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

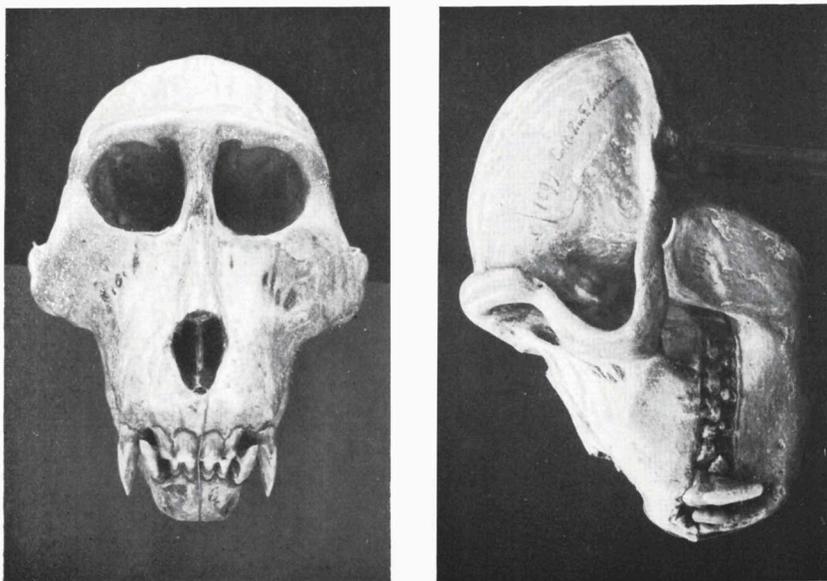


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus hecki* (Mtsch.) ad. ♂.
N°. 1099. (P. u. F. Sarasin) Naturhist. Mus. Basel. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

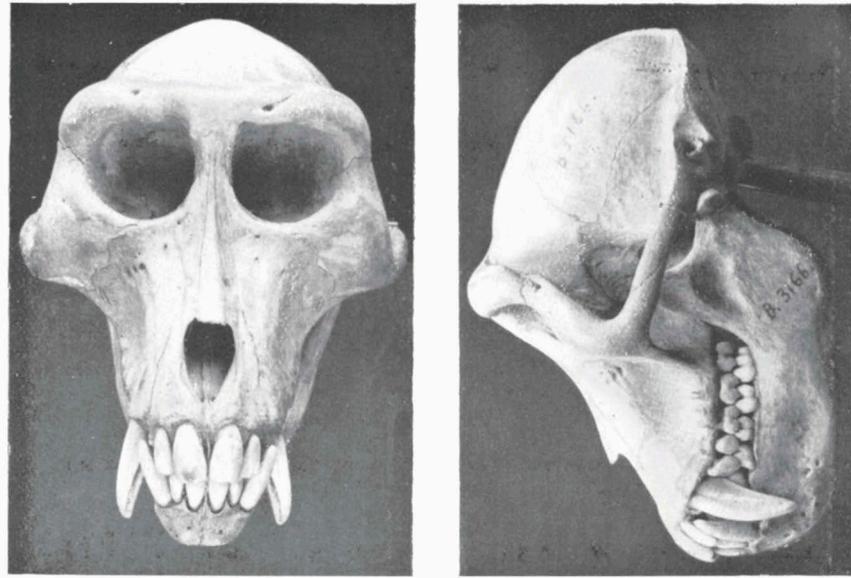


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus tonkeanus* (Meyer), ad. ♂ (Typus).
N^o. B. 3166. Zool. Mus. Dresden. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

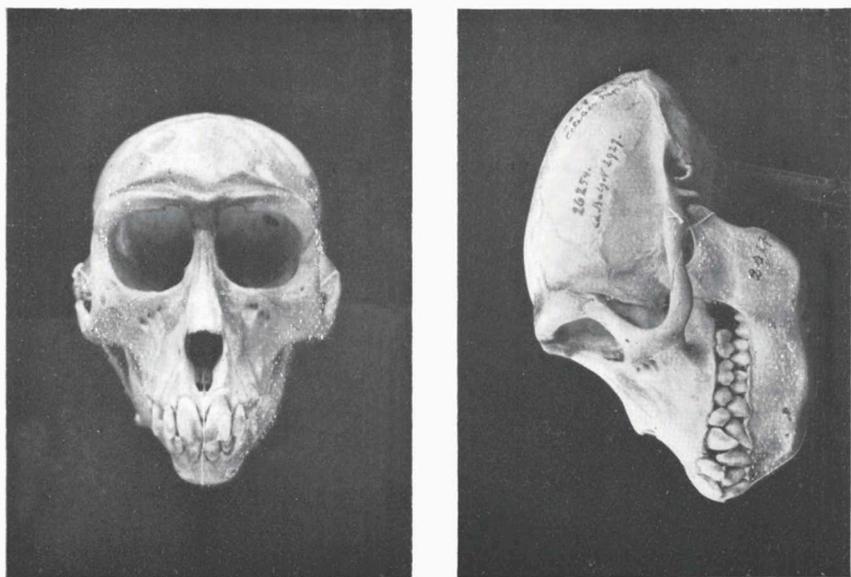


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus tonsus* (Mtsch.), sem. ad. ♀ (Typus).
N^o. 26254. Zool. Mus. Berlin. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

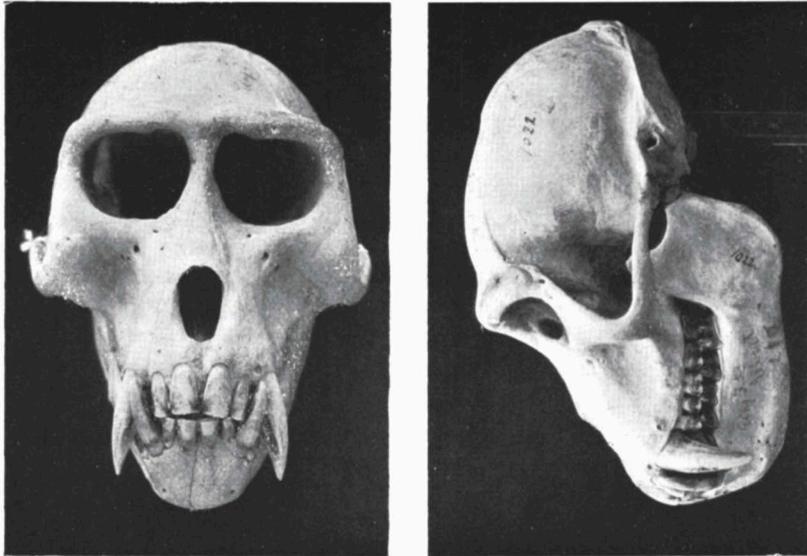


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus ochreatus* (Ogilby), ad. ♂.
Nº. 1022 (Elbert) Senck. Mus. Frankfurt. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

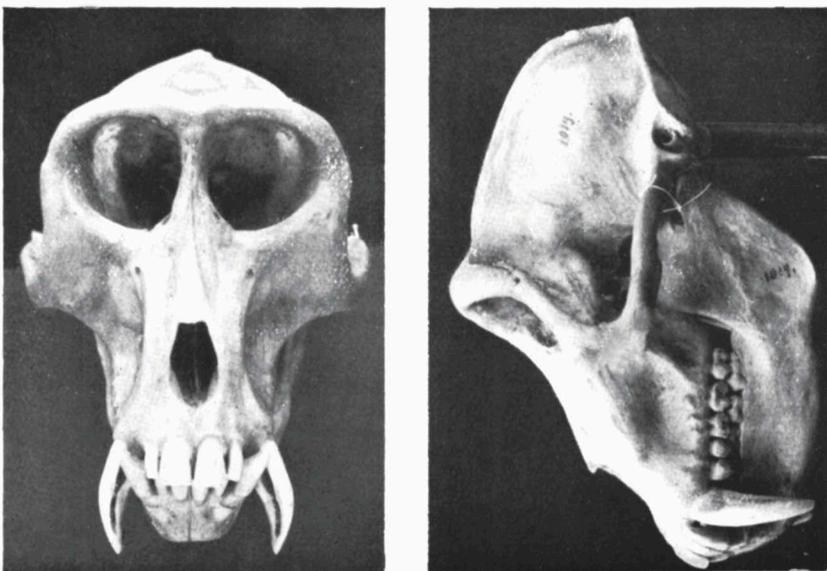


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus brunnescens* (Mtsch.), ad. ♂.
Nº. 1019 (Elbert) Senck. Mus. Frankfurt. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

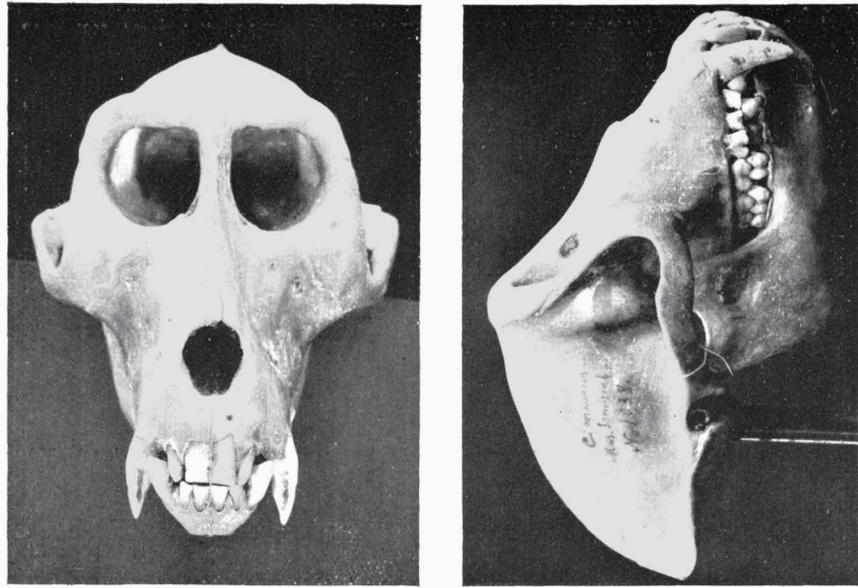


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus maurus* (Cuv.), ad. ♂.
N^o. 1038 (Schinz) Senck. Mus. Frankfurt. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

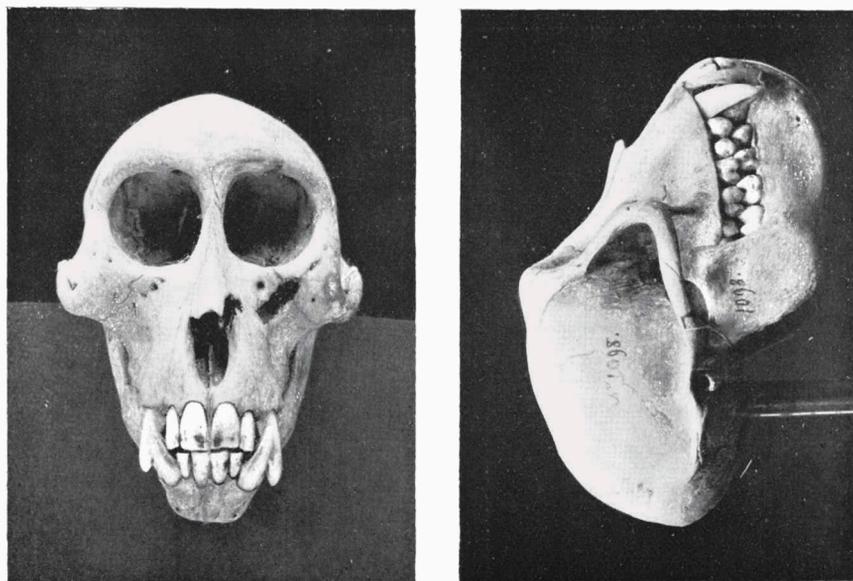


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus maurus* (Cuv.), sem. ad. ♂.
N^o. 1098 (P. u. F. Sarasin) Naturhist. Mus. Basel. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

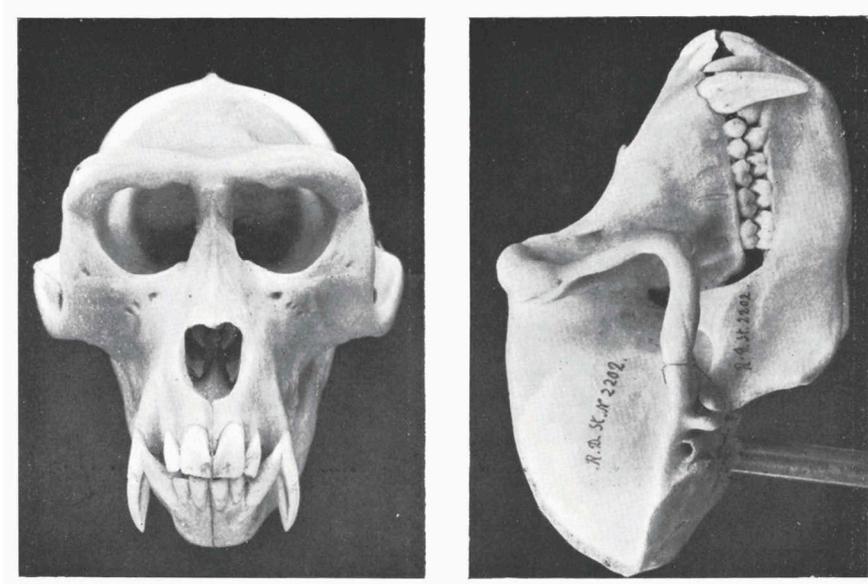


Fig. 1 u. 2. *Cynopithecus maurus* (Cuv.), ad. ♂.
Stamb. 2202. Rott. Dierg. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

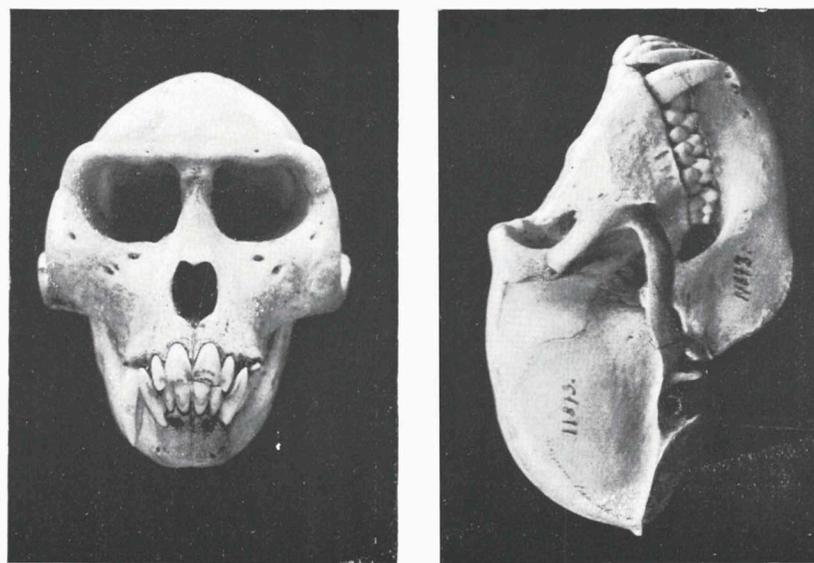
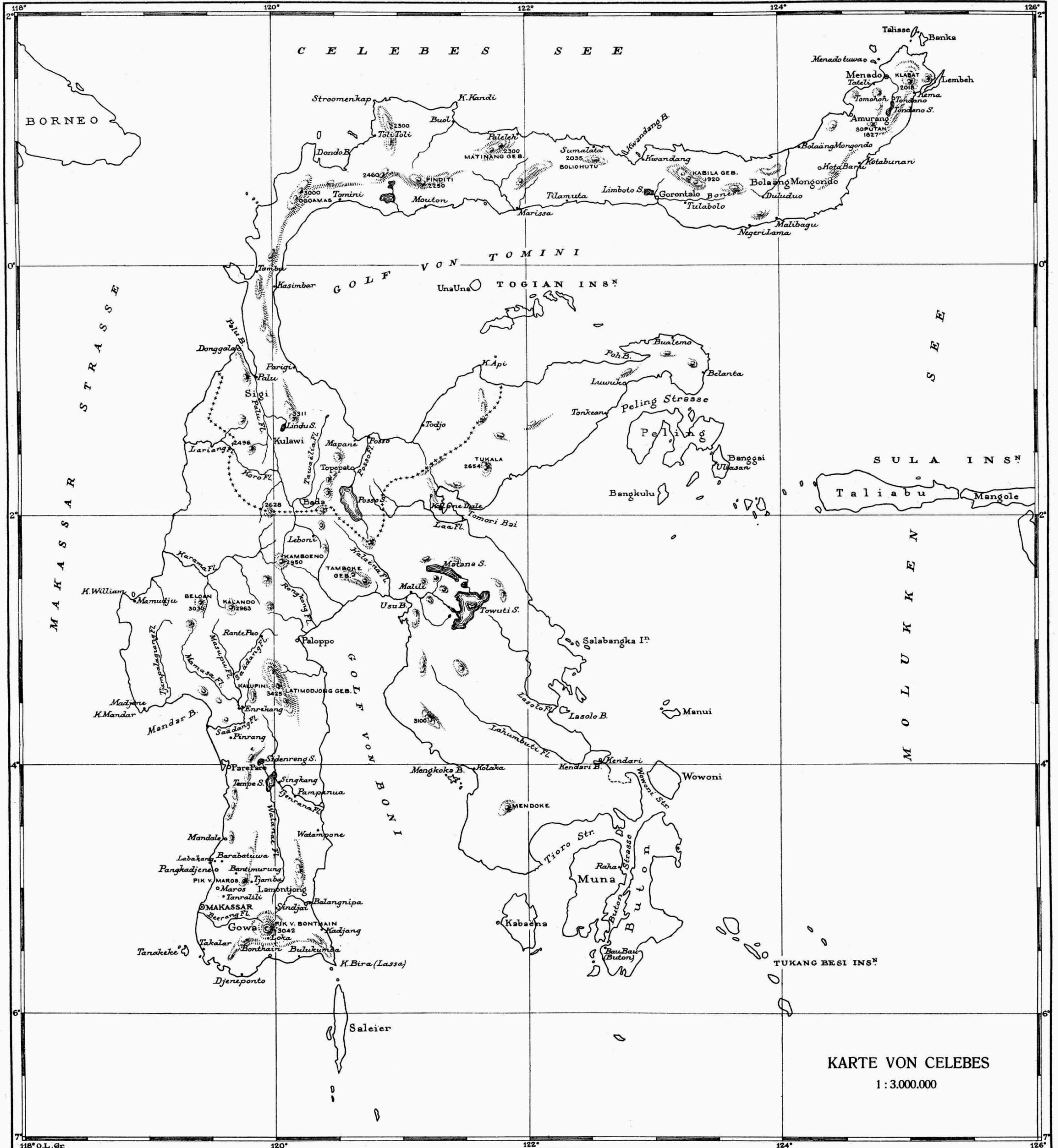


Fig. 3 u. 4. *Cynopithecus maurus* (Cuv.), ad. ♂.
N^o. 11873. Zool. Mus. Berlia (Typus von *Papio hypomelas* Mtsch.). $\frac{1}{2}$ nat. Gr.



KARTE VON CELEBES
1:3.000.000